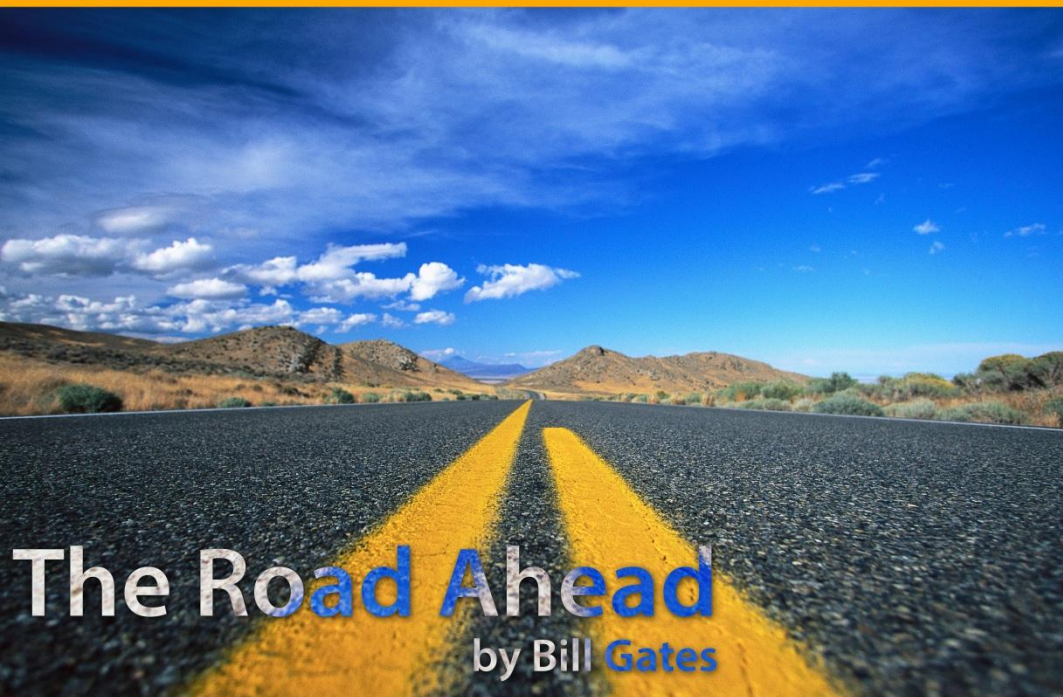


# رینگاکە ی بەردەم

بیل گەیتس



له پرۆژه کانی  
تۆپی تهکنه لۆژیای زانیاری کوردی

وهەرگیرانی  
سهردار عبدالله



www.kitn.net

هه‌موو مافه‌کانی باریزراون بۆ وه‌رگیر  
٢٠١٢ زایینی - ١٤٣٣ کۆچی

# رێگاکەى بەردەمت

بیل گەیتس

وەرگیرانى

سەردار عبدالله

لە پرۆژەکانى تۆرى تەکنەلۆژیای زانیاری کوردی

[www.kitn.net](http://www.kitn.net)

هه‌موو مافه‌کانى پارێزراون بۆ وەرگیر

٢٠١٢ زاینی — ١٤٣٣ کۆچی

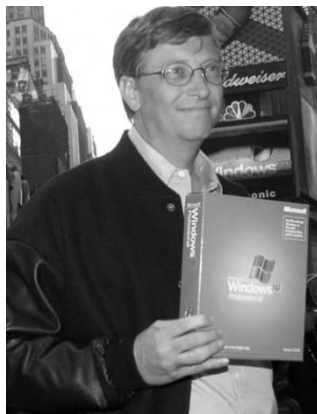
## **ناوېړوک**

په‌ره‌ګان	بابه‌ته‌ګان
۲	پېښه‌ګی وەرګیر
۵	پېښه‌ګی په‌رتووکه‌ګه
۷	کورته‌یه‌ګه سه‌بارت به په‌رتووکه‌ګه
۸	زاراوه به‌کاره‌ینراوه‌ګان
۱۲	به‌شی یه‌ګه‌م - به‌شی یه‌ګه‌می رېښه‌ګاڼه
۱۶	به‌شی دووهم - سه‌ره‌تاګان
۲۳	به‌شی سییه‌م - شتانیګه که کومپیوته‌ره‌ګان ده‌توانن بو ئیمه‌ی بکه‌ن
۳۱	به‌شی چواره‌م - ګورپانکاریه‌ګان له‌سیسته‌مه‌ګاڼی زانیاری
۳۵	به‌شی پیټجه‌م - جیهانی کار
۴۰	به‌شی شه‌شه‌م - بازاره‌ګان و دراو
۴۸	به‌شی هه‌وته‌م - په‌روه‌رده و فیروبون له‌داهاتو‌دا.
۵۳	به‌شی هه‌شته‌م - مالیک بو داهاتوو
۵۷	به‌شی نویه‌م - ئینته‌رنیټ "چه‌رخ‌ی زیږی"
۶۰	به‌شی ده‌یه‌م - جولان به‌ره‌و چونه‌ناوه‌وه‌ی چه‌رخ‌ی زانیاری

## پېښه‌کی وەرگیر

له‌دوای تیځه‌لېوونم له‌گه‌ل دونیای ته‌کنه‌لوژیا‌دا، هه‌رده‌م بیر له‌وه ده‌که‌مه‌وه ئایا کین پېښه‌نگه‌کان له‌و بواره‌دا و چوڼ ئه‌م جیهانه‌یان به ئه‌م‌ړو گه‌یاند بو خزمه‌تکردنی مروځایه‌تی. زوړن نه‌وانه‌ی که کاریان کردووه بو به‌ره‌پېش بردنی ته‌کنه‌لوژیا له جیهاندا به‌لام نه‌وه‌ی هه‌ندیکیان کردوویانه جیاوازه له‌وانی تر نمونه‌ی ئه‌م جیاوازیه‌ش (بیل گیتس)‌ی پیاوه خیرخواز و دامه‌زړینه‌ره‌که‌ی کومپانیای مایکرو‌سوفته، که له‌ماوه‌ی ژیانیدا و هه‌تا ئیستاش به‌رده‌وامه له خزمه‌ته‌که‌ی به بواری ته‌کنه‌لوژیا. بیل گیتس له‌رېگه‌ی کاره‌که‌یه‌وه بوو به ملیونیر که له‌سهره‌تادا وه‌کو خاوه‌ن و به‌رپوه‌به‌ر له کومپانیای مایکرو‌سوفت ده‌ست به‌کار‌بوو و توانی سهرکه‌وتنیکی باش به‌ده‌ست به‌یئت به شیوه‌یه‌ک هه‌ره‌که‌سیک کومپیوته‌ری که‌سی به‌کاره‌یناییت نه‌وا ویندوزه‌که‌ی مایکرو‌سوفتی به‌کاره‌یناوه.

ئهم که‌سایه‌تیه له شاری سیاتل- واشینگتون له ویلايه‌ته یه‌گرتووه‌کانی ئه‌مریکا چاوی به دنیا هه‌لئاوه و له ۲۸ی ۱۱ی ۱۹۵۵ له‌دایک‌بووه. باوکی پاریزه‌ره بووه و دایکیشی ماموستا. ئه‌و دوو‌خوشکی هه‌یه یه‌کیکیان له‌خوی گه‌وره‌تره و ئه‌وی تریان له‌خوی بچووک تره. گیتس له خویندنگایه‌کی تایبته



خویندوویه تی و دواى ته واو کردنى بنه رته تی و ئاماده یی بو خویندن  
روو له زانکوی هارډدی ئه مریکی دهکات. به لام له ته مهنی ۱۹ سالیندا  
ئو وازی له کولیز هیڼا به هو ی ئه وهی ئو له گه ل هاورپکه ی پاول ئه لین  
برپاریاندا ئیش و خویندن به جیبهیلن وکومپانیاه ک دروست بکه ن و  
به ریوهی ببه ن.

ژیړی گه یتس بو ئو  
تیروانینه روونه ی له  
جیهانی کومپیوته ری  
که سی وایلنکرد ئو  
سه رکه و تنه به ده ست  
به ینت له کومپانیاه دا، که  
کومپانیاه یان ته نها به دوو  
که س ده ستی پیکرد که



بریتیبوون له خو ی و هاورپکه ی (پاول). مایکروسو فټ به خیرایی گه شه ی  
کرد و له سالی ۱۹۷۹ ژماره ی فه رمانبه رکه انیان بوون به ۱۲ که س و  
پاشان برپاریاندا که کومپانیاه له ئه لبوکویرکی بگوازنه وه بو سیاتل.  
له ماوه ی یه ک سالدا ژماره ی فه رمانبه رکه انیان بوو به ۳۵ فه رمانبه ر.  
له دوایدا گه یتس و پاول برپاریاندا بانگه یشتی به ریوه به ری پروفیشنال  
(ستیف بالمر) بکه ن بو گه شه دان به مایکروسو فټ بو ئه م مه به ست و  
هاندانی بالمر ئه وان ۵% ی سه رمایه ی مایکروسو فټیان دا به بالمر. له  
نیستادا مایکروسو فټ زیاتر له ۲۰۰۰۰ هه زار کریکاری هه یه له ۴۸  
ولا اتدا.

له‌دوای کارکردنیکې زور به‌یه‌که‌وه له سالې ۱۹۹۳ پاول ئه‌لین به‌هوی نه‌خو‌شیه‌وه کومپانیای به‌جی هیشت. به‌لام بیل به‌رده‌وام بوو له گه‌شه‌دان به‌ کومپانیا. دواتر له‌ هاوای له مانگی ۱ی ۱۹۹۴ پرو‌سه‌ی هاوسه‌رگری له‌گه‌ل (میل‌ه‌ندا) به‌پړیوه‌به‌ری به‌ره‌مه‌کان له‌ مایکرو‌سوفت ئه‌نجامدا له‌دوای ۲ سالې هاوسه‌رگریان کچیکیان په‌یدا بوو. به‌لې بیل وه‌کو هه‌موو پیاوړیکې ده‌وله‌مه‌ند سالانه پاره‌یه‌کی زوری ده‌ست ده‌که‌وت که له‌ زوریک له‌ ده‌وله‌مه‌نده‌کانی ئه‌وکات زیارت‌بوو تادوایی وایلی‌هات به‌ ده‌وله‌مه‌ندترین ناسرا. بیل یه‌کیکه له‌ زور خوینه‌ره‌کان و به‌ خوینه‌ره‌ په‌رو‌شه‌که ناسراوه و ئه‌مه جگه له‌وه‌ی زور خولیای یاری گولفه و ئه‌مانه و چه‌ندین خولیای تر له‌ ده‌وروو‌به‌ری ئه‌م پیاوه سه‌رسوپه‌ینه‌ر و داهینه‌ره ده‌سوپینه‌وه...

وه‌رگیږ: سه‌ردار عبدالله

## کورتنيک سهارهت به پرتووکهکه:

پرتووکى The Road Ahead له سالى ۱۹۹۵ چاپکراوه وپاشان دووباره چاپيکى تازهى ليکرايه وه. ئه و کتيبه سهارهت به چه مکه گاني ژيان ددويټ که په يوه سته به ژيانى هر يه کيکمان. بيل گهيتس ئه و کهسه به ناوبانه گه ي توانى له کاروبارى کومپيوته ردا سهرکه و تنيکى گه وره به ده ست بينيت له م پرتوکه دا باس له کومپيوته رى که سى ده کات که چوډ دووباره دهنه هوى گوړپنى ژيانى هر تاکيکمان و هه روه ها سهارهت به داهاتووى ئينته رنيتيش ددويټ که چوډ گه شاده کات و به رده وام بوونى گه شه که شى. بيل له م پرتووکه يدا خوينه ران ده گه ينيت به و داهاتووه نزيکه ي که له پرتووکه يدا باسى کردووه - ئه و جيهانه ي که وهره قه و کاغه ز که متره تيايدا و ماموستاکان شيرى بيروکه و ئايدياکانيان ده که ن و ده يگه يهنن به زورترين ريژه ي خويندکار له سهرتاسه رى جيهاندا، ئه و جيهانه ي که کومپانياکان ده توانن کوڼگره ببه ستن به بى به جى هيشتنى ئوفيسه کانيان.....هتد.

هه روه ها له م پرتووکه دا بيل گهيتس تيشک ده خاته سهر ئينته رنيت که چوډ جيهانى هر يه کيکمان ده گوړپټ و هه روه ها بيل ئينته رنيت ناوده بات به "information highway" ئه مه له کاتيکدايه بيل کويرانه نه که ووتوه باسه که ي و به لکو باسى ئه و کيشانه ش ده کات که رووبه پرووى ئه و جيهانه و ئينته رنيت دهنه وه به لام پيداگيريش له وه ده کات که له راستيدا کومپيوته ر هيچ نيه ته نها ئاميريکى به سوود له ژيانى هه ريه که ماندا.

مه به ست له وه پځیرانی په رتو وکیکی وه ها بو سه رزما نی کوردی؟  
له راستیدا و بی ئه وهی هیچ که س لیم زویر بیت وهر گیرانی په رتو وکه  
بیانیه کان له بواری ته کنه لوژیا دا به په نجهی ده ست ده ژمیردرین و  
ئوانیتر نوو سه ره کورده به پیزه کان به هه ول وهی ممتی خو یان چه ند  
په رتو وکیکیان نویسیوه، به لام ئه وهی من لی بیزارم نه بوونی  
په رتو وکی زوره له و بو اردها. به لی مه به ستمان له وهر گیرانی  
په رتو وکیکی ئاوا هو شیار کورده وهی تاکی کورده له تیروانی زانایان  
له بو اره کاند بو ئه وهی بزاین ئه وان چون بیریان کردو وه ته وه له  
سه ره تاکانی ژیاناندا. (بیل) یش یه کیکه له و زانا سه رکه و تونه که  
پیویسته چاو له ریگه سه رکه و توه که ی ژیانی بکریت که چون له بواری  
ته کنه لوژیا دا توانی به سه رکه و تووی و به کومه لیک داهینانه وه بگاته  
ئهمرو. له وانه یه زوری کمان بلین ئهم په رتو وکه زور کونه به لام  
ناوهر وکه که ی کون نییه و پیشبینی ئهم داهاتو وهی نیستای تیدایه که  
بیل گه یس زیاتر له ۱۵ سال له مه و بهر پیشبینی کردو وه و بگره  
پیشبینی زیاتریش که نیستا پرویان نه داوه، که واته پرسیار: ئایا هیچ  
یه کیک له نیمه پروژیک له پروژان بیرى له شتیک کردو وه ته وه بو  
خزمه تی مرقایه تی؟ له راستیدا نه خیر - مه به ستم تاکی کوورده -  
یان ئه وه تا راستر بلین ته نها له بهروه و پیش بردنی کومه لیک شتی بی  
سوود نازاین و ته نها نازاین کاتبه سه ر بهرین له شتیکی وه ها  
که سودی نییه ته نها کات به سه ر بردن نه بیت !!



## پېښه‌کی په‌رتووکه‌که

دوکیومینټ چیه؟ زورینه‌ی خه‌لک دوکیومینټ به‌وه پېناسه ده‌کن که بریتیه له پارچه کاغه‌زیک و شتیکت پیراده‌گه‌ینیت. بۇ زیاتر له ۵۰۰ سال خه‌لکی کاغه‌زیان به‌کاره‌یتاوه بۇ هه‌لگرتنی بیرۆکه و زانیاریه‌کان، نمونه‌ش ئەم کتیبه‌ی به‌رده‌ستان جوړیکه له دوکیومینټ. له راستیدا دوکیومینټ هه‌موو شتیکه که تییدا شتیکی به تۆ ده‌لیت، هه‌روه‌ها هه‌والی سهر ته‌له‌فزیونیش بریتیه له دوکیومینټ. له‌وانه‌یه له‌داهاتوودا کاغه‌ز بوونی ههر هه‌بیټ به‌لام رېگه‌ی تریش ده‌بن بۇ پاراستن و شیرکردنی بیرۆکه‌کان.

بیرۆکه و رېگه تازه‌کان له راپه‌راندنی کاره‌کاندا؛ کۆمپیوتەر له‌پېشاندا ژيانمانی گوړی و ئیستاش جیهان دوباره به‌رهو گوړینه به‌هوی باشتړ و خیراتری په‌یوه‌ندیه‌کان. ده‌بیټ ژيانمان چی لیبیت له ۱۰ سالی تردا؟ ده‌بیټ ئیمه چی بکه‌ین و چی ببینین؟ ئەم په‌رتووکه پرییه‌تی له پرسیار و وه‌لام سه‌بارت به‌داهاتوو.

بیل گه‌یتس له سالی ۱۹۷۵ له‌گه‌ل هاوریکه‌ی پاول ئەلین ده‌ست به‌مایکرو‌سوفت ده‌کن ئەمه له‌کاتیکدا بیل ته‌نها ۱۹ سالان ده‌بیټ. مایکرو‌سوفت کۆمپانیاییه‌کی وه‌ها گه‌وره نییه به‌لام داهاتی له زوربه‌ی کۆمپانیاکانی تری ناویلايه‌ته یه‌کگرتووه‌کانی ئەمریکا زیاتره. بیل گه‌یتس له سییاتل-واشنگتۆن له دایک بووه، ئەو تا ئیستا له‌گه‌ل هاوسه‌ره‌که‌ی له ناوچه‌یه‌کی نزیک سییاتل ژيان به‌سه‌رده‌بات.

له م هاوړپیاښه شی که کاریان له گه ل بیل کردوه له میکرو سؤفتدا ببریتین له ناسان میرقؤلد که له ۱۹۸۶ و له میکرو سؤفته به لام پیش ئه وهی بیت بؤ میکرو سؤفت له کامبریج ئیشی ده کرد. پاول رینیرسنى رؤژنامه نوس و پروگرام نویسی که له سالى ۱۹۸۲ چیرؤکیکی گرنگی رؤژنامه یی له سهر گهیتس و میکرو سؤفت نویسی.

### **زاراوه به کاره ی تراوه گان**

دیاره نوسهر هندیك زاره وهی به کاره ی تراوه تیگه یشتنیان گرانه، بویه به شیوه یه کی جوان له سهره تای په رتو وکه که ئه م زاراوانه ی شیکردو ته وه و که ده توانم بلیم ئیستا ئیمه وه کو به کاره ی تراوه کؤمپیوتهر و ئینته رنیت پیویسته له سهرمان به باشی بیانزانین. بؤ ئه م مه به سته ئه مانه ی خواره وه چهند زاراوه یه کی به کاره اتووی ناو په رتو وکه که ن که له کاتی خویندنه وهی په رتو وکه که به رچاوت ده که ون:

- باینه ری سیسته م (Binary System): ئه م سیسته مه سویچی "On" و "Off" به کارده هیئت بؤ پیدانی ئه لف با به کؤمپیوتهره که.

- بؤردی بولیتین (Bulletin Board): له ریگه ی ئه م بؤرده وه تؤ ده توانی بیرؤکه کانت شیربکه یت له گه ل به کاره ی تراوه کؤمپیوتهری تردا

رېښه گه ی بهردهم نوسراوی بیل گهیتس ..... له پروژو ځانې www.kitn.net

به ناردنی په یام له کومپیوتره که ته وه بؤ بؤردی بولیتن و هه روه ها تؤ ده توانیت په یامی ئه وانیت ریش بخوینیت ته وه که خه لکی تر ناردوویه تی. (تیبینی ئه مه مه به سستی ئه م مه کو و یانانه ی ئیستایه که خه لکی تییدا ده بیتته ئه ندام و ده توان بیروکه و زانیاریه کان بگوړنه وه).

- ته له فیزیونی که یبلی (Cable Television): له گهل ئه م جوړه ی ته له فیزیوندا ئه م وینانه ی که تؤ ده یانینیت له رېگه ی هه واوه نایه ن به لکو ئه وان له رېگه ی هیلیکی کاره باییه وه دین.

- دیسکی په ستینراو (Compact Disc): یه که م دیسکی په ستینراو ته نها موسیقای هه لده گرت، به لام ئیستا زانیاریه کان هه لده گرن که ده توانریت بخریته کومپیوتره که ته وه.

- شاشه ی کومپیوتره (Computer Screen): ئه م به شه ی کومپیوتره که له ته له فیزیون ده چیت. تؤ ده بیت چاو له م شاشه یه بکه یت له کاتی ئیشکردن له سه ر کومپیوتره ر.

- کونترول کونسول: کونترول کونسول مه کینه یه کی بچوکه و ده توانیت ئامیره کانې ده وری خو ی پیبکات و بکوژینیت ته وه.

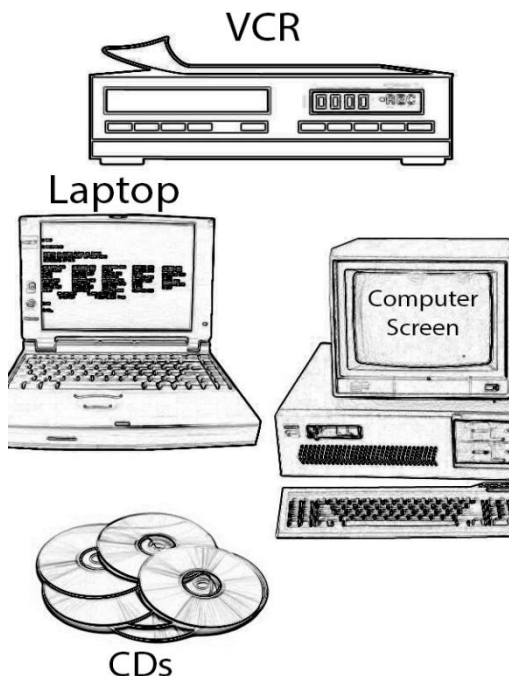
- داتا (Data): واتا زانیاری و وشه یه کی تره به رامبه ر به وشه ی information.

رېښه يې بېلگه نوسراوى بېلگه گېتس ..... له پروژېگانې www.kitn.net

- نامه ي ئېلېکترېنى (E-mail): ئو نامانه ي که له کومپيوته ره کانه وه گه شت ده که ن پېيان دهوتريت Email واته نامه ي ئېلکترېنى.

- فېلتهر (Filter): فېلتهر شتي که که هله دستيت به هله بژاردي زانيارى بو ئيمه.

هاکېر (Hacker): ئم خه لکانه ن که زانيارى زوريان له بواى کومپيوته ردا هيه و ههروه ها کومپيوته ريش به کار دهين بو ئه وه ي بچنه ناو کومپيوته ره ي که ساني تره وه.



- لاپتوپ (laptop): ئه وه جوړيكي كومپيوته ري بچوكه كه ده توانيت له گه ل خوت هه لي بگريت.

- مايكروپروسيسېر چيپ (Microprocessor chip): به شيكي كومپيوته ره و بيرده كاته وه.

- وشه ي تيپه ربوون (Password): وه كو كليكي ئه ليكتروني وايه بو كردنه وه ي قفليكي ئه ليكتروني. تهنه هه نديك كه س ئه م وشه ي تيپه ربوونه ده زانن و هر ئه وانيشن ده توانن بچنه ناو ئه و كومپيوته ره ي كه به م وشه ي تيپه ربوونه قفل كراوه.

- نه رمه كالا (Software): سو فتو دير ناويكه بو كومپليك رينمايي كه كومپيوته ر شوي تي ده كه وي ت. (ماناي وايه به رنامه كان به فرمان پيكرن له لايه ن به كار به ره وه ئيش ده كه ن و كومپيوته ره كه ش شوي ن فرمانه كان ده كه وي ت.)

- تيلي كومپو تينگ (telecommuting): ئه م شيوازه ي په يوه ندي كردنه كه تو هه موو كاره كان ت له ريگه ي كومپيوته ره وه به ريده كه يت بو كومپيوته ريكي تر.

- راستي خه يالي (Virtual reality): كومپيوته ره كان ده توانن وي نه و وده نگ به كار به ي ن بو دروست كردني شوي نيك. كه ئه م شوي نه خه ياليه به لام وهك راستيش وايه ، وه شياويشه كه وابيربكه يته وه له ناويدايت.

## بەشی یەكەم

### بەشی یەكەمی رێگاگە

كاتێك سیژدە سالان بووم یەكەم پرۆگرامم بۆ كۆمپیوتەر نووسی. پرۆگراممێك شتێك بە كۆمپیوتەر ڕادەگەیەنیت بۆ كردنی شتێك. پرۆگرامەكەى من بە كۆمپیوتەرى ڕادەگەیاند كە گەمەيەك بكات. ئەم كۆمپیوتەرە زۆر گەورە وزۆر هیواش بوو، تەنانە شاشەيەكیشی نەبوو. بەلام من وا هەستم كرد كە زۆر سەر سورپەینەرە. من تەنها مندالێك بووم بەلام كۆمپیوتەرەكە هەموو ئەو شتانەى كرد كە من پێم ڕاگەياند بە كردنى. تەنانەت ئەمڕۆش هەر ئەوەیە كە سەبارەت بە كۆمپیوتەرەكان خۆشم دەوێت. كاتێك پرۆگراممێك دەنوسم هەمیشە وەهەموو كاتێك بە تەواوى كاردەكات.

كۆمپیوتەرەكە گەمەى ئێمە بوو، ئێمە لەگەڵ ئەو گەورە بووین و كاتێكیش ئێمە گەورە بووین لەگەڵ خۆمانماندا هینا. ئێستا كۆمپیوتەر لە مالى و ئۆفیسەكانماندايە. ژیمانى گۆرپی و دووبارەیش دەيگۆرپیتەو لەبەرئەوەى ئێستا كۆمپیوتەرەكان دینەو یەك بۆ دروست كردنى سیستەمیكى نوێ. لەم سیستەمەدا، لەسەرتاسەرى جیهاندا كۆمپیوتەرەكان دەست دەكەن بە كاركردن بەیەكەو. كۆمپیوتەرەكانمان دەبنە مۆبایل و ئۆفیس و پەرتوكخانه و بانك بۆ ئێمە.

كاتێك ئێمە سەبارەت بەم سیستەمە نوێیە دەدوین پێی دەلێین (ئێنتەرنێت). ئەم پەرتووكة هەول دەدات بۆ وەلام دانەوێ پرسیارەكان

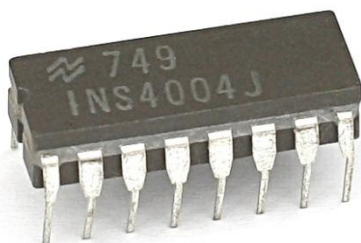
سه‌بارت به داهاتووی ئینته‌رنیټ. به‌وه‌ی چوڼ ده‌بیټ وچوڼ به‌کاری ده‌هینین. هه‌ندیک کات که سه‌بارت به داهاتووی ئینته‌رنیټ ده‌دوین پیی ده‌لین (رېگا به‌رزه‌که‌ی زانیاری).

کاتیک رېگا به‌رزه‌که‌ی زانیاری دیت، ده‌بیټه‌ هو‌ی هیانی رېگه‌ی نو‌ی بو‌ کردنی شته‌کان. رېگه‌ نو‌یکان ناموڼ وه‌ندیک کات خه‌لکی سه‌بارت به‌م رېگه‌ نو‌ییانه ده‌شله‌ژین، به‌لام ئەم رېگیانه سه‌ره‌نج راکیشن. من زو‌ر دلخو‌شم که ده‌بمه به‌شیک له‌م کاته نامویه.

من پیشت‌ر هه‌ستم به‌م خو‌شی وجو‌ش وخرو‌شیه کردووه. له‌ دوا‌ی نوسینی ئەو یه‌که‌م پروگرامه‌م له‌ ته‌مه‌نی ۱۳ سالی، هاو‌رېکه‌م پاو‌ل ئەلین و من کاتیکی زو‌رمان به‌سه‌ر برد له‌ به‌کاره‌ینانی کو‌مپیوته‌ره‌کان، ئەمه‌ له‌گه‌ل ئەوه‌شدا کو‌مپیوته‌ره‌کان زو‌ر گران بوون. یه‌ک کاتژمیر به‌کاره‌ینانی یه‌ک کو‌مپیوته‌ر ۴۰ دو‌لاری نرخ بوو، ئیمه‌ له‌ هاوینه‌کاندا له‌کاتی ئیشکردن بو‌ کو‌مپانیاکانی کو‌مپیوته‌ر پارهمان په‌یدا ده‌کرد.

پاو‌ل ئەلینی هاو‌رېم سه‌بارت به‌ ئامیره‌کان له‌ منی زیاتر ده‌زانی. من زیاتر ئاره‌زووم له‌ پروگرام بوو. به‌لام من له‌ئو‌ فیروبووم. پروژیکیان له‌ سالی ۱۹۷۲ کاتیک من ۱۶ سالان بووم وئو ۱۹ سالان بوو، شتیکی نیشان دام که ده‌یخوینده‌وه. ئەو شته سه‌بارت به‌ کو‌مپانیا‌یه‌ک بوو پیی ده‌وتریت ئینتیل و مایکرو‌پروسیسه‌ر چیپیکی تازه‌ی هه‌بوو.

رېښهگه ی بهردهم نوسراوی بیل گهیتس ..... له پروژهگانی www.kitn.net  
 مایکروپروسیسهر چیپ بریتییه له بهشیکي کومپیوتهر که بیردهکاتهوه.  
 ئه و مایکروپروسیسهر چیپه تازه زور زیرهک نهبوو، بهلام ئیمه  
 ویستمان ببینین ئهگهر بتوانین پروگرامی بو بنوسین. له کوتایدا  
 پروگراممان بو کرد بهلام پارهیهکی باشمان دهست نهکوت لهو  
 پروگرامه.



مایکروپروسیسهر چیپ

له بههاری سالی ۱۹۷۴ دووهم مایکروپروسیسهر چیپ له ئینتیلهوه  
 دهركهوت. ئهوهیان زور زور زیرهکتربوو لهوهی پیشووتر. کاتیک  
 دهربارهمان خویندهوه به پاولم وت که رۆژی کومپیوتهره گهرهکان  
 کوتای هات.



به لّام ئەمه بیرۆکه یه کی تری نو ی بوو که ئیمه ی زیاتر سه رسام کرد. له کانونی یه که می ئەم ساله، وینه یه کی Altair 8800 مان بین ی. Altair 8800 بریتی بوو له مایکروکۆمپیوته ریک له گهل مایکروپروسسسه ر چیپه نویکه ی ئینتیل. کاتیک ئیمه ئەمه مان بین ی. بیرمان کرده وه "نا نه خیر! خه لکی هه لدهستن به نوسینی پروگرامی دروست بو ئەم چیپه! من زور دلنیا بووم له مه و دهمویست ببه به شیک له مه.

ئوه وه ههفته له کاری قورسی ویست. به لّام له کۆتایدا ئیمه کردمان. ئیمه پروگراممان بو Altair 8800 له که هه بوو و شتی زیاتریشمان هه بوو. ئیمه یه که م کۆمپانیامان له جیهاندا هه بوو که پروگرامی بو مایکروکۆمپیوته ره کان دنوسی. له و کاته دا ناومان نا "مایکروسۆفت".

دهستپیکردنی کۆمپانیایه ک ئاسان نییه. هه ندیک کات مانای ئه وه یه که تو ناتوانیت شتانی که بکهیت که تو ئاره زووی کردنیان ده کهیت. کۆلیژم خوش ویست. ئاره زووی هه بوونی ده مه ته قی و گۆرینه وه ی بیرورام له گهل زور خه لکی زیره ک هه بوو. به لّام من زانیم که ده بیت هه لبرێم. ئەو به هاره پاو ل بریاری دا که پیشه که ی به جی به یلّیت و منیش بریارم دا کۆلیژ به جی به یلّم. له و کاته دا من ۱۹ سالان بووم.

## بەشی دووەم

### سەرەتاکان

بۆ تیگەیشتن له داھاتوو یارمەتی دەرە چاو له رابردوو بکەیت. زیاتر له ۱۵۰ سال لەمەوبەر، پیاویکی بەریتانی بەناوی چارلس بابج بیرۆکەیهکی ھەبوو سەبارەت بە ئامیڕیک کە دەیتوانی لەگەڵ ژمارەکان کاربکات. ئەو ویستی ئامیڕیک دروست بکات کە دەیتوانی شوین فرمانی جیاواز بکەوێت بۆ کردنی کاری جیاواز. ئەمرۆ، ئێمە بەم جوړە ئامیڕە دەلێن کۆمپیوتەر و بە فرمانەکان دەلێن نەرەمە کالاً "Software". نەرەمە کالاً بریتییە لە دەستەبەک فرمان کە تۆ دەتوانی بیدەیتە ئامیڕیک بۆ ئەوەی پێی بلێت چۆن شتیک بکات. بەرنامەکانی کۆمپیوتەر بریتین له نەرەمە کالاً "Software".

بۆ سەد سالی تر، خەلکی کاریان لەسەر بیرۆکەکی بابج کرد. له کۆتایدا، له سالانی ۱۹۴۰-کان، ئەوان یەکەم کۆمپیوتەریان دروستکرد. ویلایەتە یەكگرتووکان و بەریتانیای گەورە بەیەكەوہ لەماوەی جەنگدا کاریان لەسەری کرد، کارەكەش نەهێنی بوو. سی له كەسە بەناوبانگەکان کە یارمەتی دران له دروستکردنی ئەو کۆمپیوتەرە بریتی بوون له ئالان تیورینگ و کلاود شانۆن و جۆن فۆن نۆیمن.

ته ناته پېش جه نځيښ کلاود شانون نارووزی له ئامير ه بېرکه ره وه کان ده کرد. ئه و نيشانی دا که چو ن سويچه بچوکه کان ده بڼه ئلف باي کو مپيو ته ر. له سيسته مه که ی ئه و دا که سويچک بریتی بو و له OFF مانای "دروست" ی هه بو و سويچکي تر که ON بو و مانای "نادروست" ی هه بو و. ئه م سيسته مه ساده يه پيی ده و تري ت "Binary System"، و کو مپيو ته ره کان تا ئه مړوش به کاری ده يئن.

چو ن قو ن نو يمن ئه مړيکي له دايکبووی هه نگاریا، شتيکی گرنګی زياد کرد. بېرکه يه کی هه بو و سه باره ت به و دی چو ن کو مپيو ته ره کان ده توان ميموريک به شيو ده يه کی به ييز به کار به يئن. ده ست به جی که ئه مه شياووی بو و کو مپيو ته ری مو دي رن له دايک بو و.

هه ميشه شياو نييه بو کو مپيو ته ر زانياريه کان بپاري زيت له ناو ميموريه که يدا به بی گوړيني ئه و ميموريه. زور جار کو مپيو ته ره که پيوسته زانياريه کان بچوک بکاته وه بو ئه و دی ميموريه که ی بتوانيت له يه ک کاتدا زانياری زياتر هه لبريت. کو مپيو ته ر ئه مه زور ئه نجام ده دات پېش ئه و دی زانياريه کان ی بو کو مپيو ته ريکی تر بگوازي ته وه.

هر ساليک بيت ئيمه زانيار (data) ی زياتر ده گوازي نه وه. Data وشه يه کی تره به رامبه ر وشه ی information. زور به ی زوری ئه و زانياريه کی که ئيمه ئه مړو به ريگه ی جياواز ده ستمان ده که وي ت

له رېښه گه ی کومپیوټه ره کانمانه وه دیت. و کومپیوټه ره که دهینریت بو ئامیری جیاواز له مالله که دا. بو نمونه نه گهر کومپیوټه ره که په یامیکي دهنگی وهربرگیت نه واته له فونه که زهنگ لیده دات به لام بو نمونه نه گهر په یامه که له شیوه ی وینه یان وینه کان یان فیلم بیت نه واته کومپیوټه ره که له سر ته له فیزیون نیشانیانې ددات. بو نمونه نویسی رږژنامه یه ک یان په یامیکي فاکسی له سر شاشه ی کومپیوټه ره که دهرده که ویت. هه روه ها، له وانه یه زانیاری تر هه بن. به لام ئیمه هیشتا ناتوانین بزاین چي ده بیت چونکه داهاتو هه میشته پرییه تی له سهرسورمانی.

هیچ سهرسورمانییه ک له رابردو نوییه، به لام وانه هه ن. نه و کومپانیایانې که پاره یان ده خه نه "رېښه گه ی زانیاری" هه ولده دن که هه مان نه و هه له یه نه که ن که کومپانیاکان له ماوه ی ۲۰ سالی رابدو کردیان. له رابردو دا، نه وان کاتیکي زوریان له سر ئامیره که به سر برد و کاتیکي که م له سر نه رمه کالاً "Software". هه روه ها کومپیوټه ری وه یان دروست نه کرد که له گهل نه رمه کالای کومپانیاکانی تر کاربکات.

کاتیک ئیمه ده ستمان به میکروسوفت کرد، ئیمه کارمان له گهل MITS کرد نه و کومپانیایه ی که Altair 8800 دروست کرد. له سالی ۱۹۷۷، کومپانیاکانی تریش - نه پل و کومودور و رادیو شاک- کومپیوټه ری بچوکیان دروست ده کرد و ئیمه نه رمه کالای خو مانمان پیان فروشت.

نهرمه کالاکه ی ئیمه بهشیکی گرنگی نهو کومپیوتهرانه بوو چونکه بهکاربه رانیش توانیان بهرنامه ی بو بنوسن.

بهلام بهکاربه ران شتیکی تریان به نهرمه کالاکه ی ئیمه دهکرد، نهوان دهیان برد! یهکیک کری و پاشان دای بهکومه لیکي تر له بهکاربه ری کومپیوتهر به کوی کردنی نهرمه کالاکه. بهداخه وه نه م جوړه ی دزینی نهرمه کالایه تا ئیستا ون نه بووه.

تهنانه ت به م کیسه شه وه ئیمه نهرمه کالای زورمان ده فروشت. تنها به کومپانیا ئه مرکبیه کان نا به لکو له سالی ۱۹۷۹ نیوه ی زیاتری کاره کانمان له ژاپونه وه ده هات.

له سالی ۱۹۷۹، من و پاول میکروسوفتمان گواسته وه بو شاروچکه یه کی نزیک سیاتل، واشینگتن. کومپانیا که گه شه ی ده کرد. میکروسوفت زورباش کاری کرد چونکه ئیمه تنها نهرمه کالامان دروستکرد و هه رگیزیش کومپیوتهرمان دروست نه کرد. کومپانیای کومپیوتهر ده هاتن بولای ئیمه بو نهرمه کالاکان. هه روه ها له بهر نه وه ی زوربه ی زوریان نهرمه کالاکانیان له ئیمه ده کری، زمانی پروگرام نویسمان میکروسوفت به یسک گرنگترین زمانی پروگرام کردنی کومپیوتهر بوو.

کومپيوتهر و نهرمه کالاکانى جياوازن لهو شتانهى که تو دهيانکريت چونکه کومپيوتهر ونهرمه کالاکانى دهتوانن زياتر بهسودبن. نهگهر تو کومپيوتهريک بکريت چونکه تو دهتهويټ گهمهکانى کومپيوتهر بکهيت، کومپيوتهرهکه بهسود تر دهبيټ هر کاتيک که کومپانيا گهميکى نوئ دروست دهکات.

0 <sub>hex</sub> = 0 <sub>dec</sub> = 0 <sub>oct</sub>	0 0 0 0
1 <sub>hex</sub> = 1 <sub>dec</sub> = 1 <sub>oct</sub>	0 0 0 1
2 <sub>hex</sub> = 2 <sub>dec</sub> = 2 <sub>oct</sub>	0 0 1 0
3 <sub>hex</sub> = 3 <sub>dec</sub> = 3 <sub>oct</sub>	0 0 1 1
4 <sub>hex</sub> = 4 <sub>dec</sub> = 4 <sub>oct</sub>	0 1 0 0
5 <sub>hex</sub> = 5 <sub>dec</sub> = 5 <sub>oct</sub>	0 1 0 1
6 <sub>hex</sub> = 6 <sub>dec</sub> = 6 <sub>oct</sub>	0 1 1 0
7 <sub>hex</sub> = 7 <sub>dec</sub> = 7 <sub>oct</sub>	0 1 1 1
8 <sub>hex</sub> = 8 <sub>dec</sub> = 10 <sub>oct</sub>	1 0 0 0
9 <sub>hex</sub> = 9 <sub>dec</sub> = 11 <sub>oct</sub>	1 0 0 1
A <sub>hex</sub> = 10 <sub>dec</sub> = 12 <sub>oct</sub>	1 0 1 0
B <sub>hex</sub> = 11 <sub>dec</sub> = 13 <sub>oct</sub>	1 0 1 1
C <sub>hex</sub> = 12 <sub>dec</sub> = 14 <sub>oct</sub>	1 1 0 0
D <sub>hex</sub> = 13 <sub>dec</sub> = 15 <sub>oct</sub>	1 1 0 1
E <sub>hex</sub> = 14 <sub>dec</sub> = 16 <sub>oct</sub>	1 1 1 0
F <sub>hex</sub> = 15 <sub>dec</sub> = 17 <sub>oct</sub>	1 1 1 1

باينه رى سيسته م

لەسەرەتادا، تەلەفیزیۆن ئەوا گرنگ نەبوو لەژيانماندا وەکو ئەمڕۆ. یەكەم جار تەلەفیزیۆنى زۆر نەبوون و بۆیە بەرنامەى تەلەفیزیۆنىش كەم بوون. بەلام لەگەڵ ئەوەى كۆمپانیاكان تەلەفیزیۆنى زیاتریان فرۆشت، هۆى زیاتر هەبوون بۆ دروستکردنى بەرنامەى تەلەفیزیۆنى و لەگەڵ بەرنامەى زیاتر خەلكى زیاتر ویستیان تەلەفیزیۆن بكرن.

هەمان شت بەسەر ئامیڤرە میوزیکە سیدییهكان داها. كاتیك ئامیڤرە میوزیکە سیدییهكان یەكەم جار گەیشتنە كۆگاكان، تۆ نەتەدتوانى ئەو گۆرانى بیژ و گۆانیانە لەسەر سیدییهكان بدۆزییتەووە كە ئارەزووت دەکردن. بەلام كاتیك خەلكیكى زۆر دەستیان كرد بە كړینی ئەم ئامیڤرانە ، كۆمپانیاكانى میوزیک پێویست بوو دەست بكەن بە دروستکردنى سیدی زیاتر. ئەمڕۆ، كاتیك كە دەتەویت میوزیک بكریت ، عادەتەن سیدیيك دەكریت.

ئەم وانانە گرنگن بۆ كۆمپانیاكانى كۆمپیوتەر. كۆمپانیاكان پێویستە بیریان بیټ كە خەلكى لەكۆمپیوتەرەكانیان داوايە كە چەندین شتى جیاوازیان بۆبكات بەگۆیڤرەى شیاوییهتى.

لە سالى ١٩٨٠، دوو پیاو لە IBM-هەواتن بۆ مایكروسیفټ بۆ ئەوەى سەبارەت بۆ كۆمپیوتەرى كەسى گفتوگۆ بكەن، ئەو كۆمپیوتەرە بچوكانەى كە خەلكى بتوانن لە ماله‌وه و لە كارە بچوكەكاندا بەكارى

رېښه کې به درېم نوسراوی بیل گیتس ..... له پروژېګانې www.kitn.net بهیښ. IBM دهیویست ئهم کومپیوتهره نویانه به که متر له سالیګ ئاماده بن. هه روه ها داوی له ئیمه کرد که نهرمه کالایان بو دروست بکهین.

بیروکه که ی IBM زور سهرنج راکیش بوو. ئیمه ویستمان ببینه به شیک له مه. ئهم نهرمه کالاییه ی که ئیمه بو ئه وانمان دروستکرد پیی دوتر MS-DOS. ئیمه نرخیکي زور که ممان دا پییان بو ئه وه ی به کاری بهیښ، و کومپیوته رکانییان به نهرمه کالاکه ی ئیمه وه زور به باشی فروشران. ده ست به جی خه لکی ده ستیان کرد به نویسی پړوگرام که له سهر سیسته می MS-DOS دروستکرا بوون. ئهم هه والیکي خوش بوو بو ئیمه، چونکه له م رېگه یه وه سیسته مه که ی ئیمه زور به سوودتر بوو بو هه مووان. بو چند سالیګ، زیاتر له نیوه ی هه موو کومپیوته ره که سییه کان له کاردا هی IBM بوون.

ئهم باز رګانییه ی که ئیمه له گه ل IBM امان کرد زور گرنگ بوو بو ئیمه، به لام له سالی ۱۹۹۲ له دوی چند سه ختییه ک له گه ل جوړی نهرمه کالای جیاواز بو کومپیوته ره نویکان، ئیمه کارمان له گه لیان وه ستاند.

هیچ شتیک که تو ده ی فروشیت تا سهر به باشی کارناکات هه تا وه کو تو کاری له سهر نه که یت و باشتري نه که یت. ئیمه MS-DOS مان باشترو



پښتانه به دردم نوسراوى بيل گهيتس ..... له پرژدهگانى www.kitn.net  
 باستر کرد، به لام له کوټايدا ئيمه دروستکړنى MS-DOS مان وهستاند.  
 له جياتى ئمه، ئيمه نه رمه کالاي مايکروسوفت ويندوز مان فروشت. ئيمه  
 پلانمان وايه که هر دوو سال يان سى سال جاريک سيسته مييکي نوي  
 ويندوز دروست بکه بن.

هه‌موویه‌کیک هه‌له‌ده‌کات له ئیستا و له داهاتووشدا. ئه‌وه‌ی گرنگه ئه‌وه‌یه که چی ده‌که‌یت له دوا‌ی ئه‌م هه‌لانه. نه‌ه‌ینییه‌که‌ی سه‌رکه‌وتن له بازرگانی ئی‌مه‌دا گۆر‌انکار‌یه‌یه. من باوه‌رم وایه کۆمپانیایه‌که ده‌توانی‌ت له‌پری‌زی سه‌ره‌وه به‌مینی‌ته‌وه به کردنی گۆر‌انکاری دروست له‌کاتی دروستدا.

**بەشى سىيەم**  
**شتاينىڭ كە كۆمىيۈتەرەكان دەتوانن بۇ ئىيەمى بگەن**

کاتیک من مندالبووم، به‌نامه‌ی (The Ed Sullivan) له‌سه‌ر ته‌له‌فیزیۆن کاتژمێر ۸ له‌شه‌وانی یه‌کشه‌ممان هه‌بوو. تۆ له‌به‌رده‌می ته‌له‌فیزیۆن بووی له‌ کاتژمێر ۸ ئه‌گه‌ر نا له‌ده‌ستت ده‌چوو به‌لام هه‌یج به‌کێک نه‌یده‌ه‌وست به‌نامه‌ی (The Ed Sullivan) ی له‌ده‌ست بچێت.

ٲئممه برپاردهدهين ته ماشاي چي دهكهن به لام كو مپانياكاني ته له فيزيون  
برپار ددهن كه ي ته ماشاي دهكهن. به م شيويه ٣٠ سال له مه و به ر

تهماشای بهرنامه ی (The Ed Sullivan) م دهکرد. و ئه‌مه‌ش ئه‌و شیوه‌یه‌یه که زوربه‌ی زوری ئیمه له‌شه‌واندا ته‌ماشای هه‌وال ده‌که‌ن.

له سه‌ره‌تای سالی ۱۹۸۰کان، VCR گه‌یشته ماله‌کان. VCR ئامیریکه که فیلم و به‌رنامه‌ی ته‌له‌فیزیونی له‌به‌رده‌گریته‌وه بۆئه‌وه‌ی دواتر تۆ بتوانیت ته‌ماشای بکه‌یته‌وه یان بیانپاریزیت. ئیستا تۆ ده‌توایت هه‌لبریریت چ کاتیک ده‌ته‌ویت ته‌ماشای شتیک بکه‌یت.

گفتوگوکردن له‌سه‌ر ته‌له‌فونیش گۆرا. پيش ئامیری وه‌لامده‌ره‌وه‌ی ته‌له‌فون، تۆ دیته‌وه ماله‌وه له‌ دوی کار و نازانیت که‌که‌سیک ویستویه‌تی قسه‌ت له‌گه‌ل بکات. ئیستا ئیمه ده‌توانین گوی له‌په‌یامه‌کانمان بگرین و ئه‌گه‌ر ویستمان په‌یوه‌ندی به‌و خه‌لکانه بکه‌ینه‌وه.

له‌ داها‌تو‌ودا، ته‌له‌فیزیۆن بوونی ده‌بی‌ت هه‌روه‌کو ئیستا هه‌یه به‌لام ته‌له‌فیزیۆن له‌رېگه‌ی کۆمپیوته‌رکانیشه‌وه ده‌بی‌ت. تۆ ده‌توانیت له‌هه‌ر کاتیک به‌ته‌ویت ته‌ماشای هه‌رشتیک بکه‌یته‌وه که پيشتر له‌سه‌ر ته‌له‌فیزیۆن بووه.

ئیمه‌یله‌که‌شت به‌م شیوه‌یه ده‌بی‌ت و کۆمپیوته‌ره‌که‌ت بۆت پاشه‌که‌وت ده‌کات هه‌تا‌وه‌کو تۆ ئاماده‌ده‌بی‌ت بیخوینیته‌وه. به‌لام (رېگه به‌رزه‌که‌ی زانیاری) ته‌نها نابیته ته‌له‌فزیۆنیک و پۆستیکی ئه‌لیکترۆنی به‌لکو

زياترمان ددهاتي. يارمه تيمان ددهات فير بين و بازار بکين و بهدوي پاره دا بگه رين و گفتوگو له گهل خيزانه کانمان و هاورپيانماندا بکين. نه مه کيشه نابيت نه وان له چ جيگاهه کي نه م جيهانه ن.

شاشه کاني کومپيوتهر باشترده بن وهک نه وهي ئيسا هه ن. وينه کانين پرونتر دهن و ده توانين ههنديکيان به کار بهينين که له سهريان بنوسين و وينه بکيشين. نهواني تر بهيه که وه کار دهکهن به ته له فون. و ده موچاوي نه م که سانه مان نيشان ددهات که په يوه نديمان پيوه دهکهن.

له جيهاني نه مرودا خه لکي پيوستيانه له کاتي گه شتيشدا کار بکهن. بو چه ندين سال ئيمه لاپتوپمان هه بووه. لاپتوپ کومپيوته ريکي بچوکه و تو ده توانيت له گهل خوتي هه لبرگريت به لام ئيسا کومپيوتهر هه ن له گيرفانه کاندا دهرون.

نه م کومپيوتهره گيرفانيانه زانياري هه لده گرن و ههروه ها نه وان په يامه کان ده نيرن يان ده توانن گه مه کومپيوته رييه کان بکهن. له چه ند سالي تر تو ناته ويت پاره له گيرفانه کاندا هه لبرگريت چونکه تو کومپيوتهره گيرفانييه که ت به کار دينيت بو کريني شته کان. نه و ده بيته بانکه بچوکه که ي تو و هه ر تو ده توانيت به کاري بهينيت.

يه کيک له کيشه کان که خه لکي بير ي ليده که نه وه سه باره ت به داهاتووي ئينته رنيت "زانياري که لکه بوويه". نه وان وا بير ده که نه وه که ئينته رنيت

ده‌بیته چیا‌یه‌ک له زانیاری و نه‌و چیا‌یه‌ش به‌سهریاندا ده‌ړوخت. به‌لام ؛ زانیاری زور زور کیش‌یه‌کی نوی نییه و کیش‌یه‌کیش نییه که نیمه تهنه له‌ګه‌ل کومپیوته‌ره‌ګان هه‌مان بیت. بو خوله‌کک بیر له په‌رتو‌وکه‌ګان بکه‌ره‌وه. کاتیک بو په‌رتو‌وکه‌خانه‌یه‌ک ده‌ړویت. ئایا تو ده‌شله‌ژیت س‌ه‌بارت به‌ خویندنه‌وه‌ی هه‌موو په‌رتو‌وکه‌ګان؟ نه‌ خیر به‌ دلنیا‌یه‌وه نه‌خیر. تو ده‌زانی ئاره‌زووی چی ده‌که‌یت. تو ده‌زانیته ده‌ته‌ویت چی بخویننه‌وه و سیسته‌می په‌رتو‌وکه‌خانه‌ش یارمه‌یتیت ده‌دات له‌ د‌وزینه‌وه‌ی.



کومپیوته‌ریکی گیرفانی

ئینه‌ته‌رنیت فیلته‌ری هه‌یه. فیلته‌ر یارمه‌یتیت ده‌دات نه‌و زانیاریه هه‌ل‌ب‌ژیت که تو ده‌ته‌ویت. فیلته‌ره‌ګانې سبه‌ی باشت‌ر ده‌بن له‌ هی نه‌م‌ړو.

ئەگەر تۆ ئارەزووی تۆپې پې دەکەیت، کاتیک تۆ پرسیار سەبارەت بە وەرزش دەکەیت کۆمپيوته رکەت براوەکانی یاری تۆپې پیت نیشان دەدات. بە دنیاییه وه، تۆ پيوسته گەلیک شتی پې بلیت چونکە فیلته رەکە باشتر کار دەکات گەر سەبارەت بە تۆ زیاتر بزانی.

کۆمپيوته رەکانی ئەمرو وەکو یەکەم رۆژی کریکارەکان وان. تۆ پيوسته فرمانەکان بەوریاییه وه سەبارەت بە هەموشتیک بەدیت. و ئەم کۆمپيوته رانە هەمیشە دەبنە کریکارە یەکەم رۆژیەکان و هەرگیز لەتۆوه فیرنابن.

فیلته ریک کە زۆر سەبارەت بە تۆ دەزانی دەتوانیت لە تۆوه فیربیت. ئەو فیلته رە لەبیریدا دەبییت کە تۆ لە چیدا باشیت. هەروەها لەبیری دەبییت تۆ ئارەزووی چی دەکەیت و ئارەزووی چی ناکەیت. هەروەها یارمەتیت دەدات لە رېگە تروە.

لەبەرئەوهی فیلته رەکان فیردەبن هەروەها دەگۆرین. کاتیک فیلته ریک زۆر زیرەک دەبییت. پې دەلین "بریکار" تەنانەت ئەم فیلته رە دەنگیشی دەبییت.

هەندیک خەلک ئارەزووی ئەم بیروکەیه ناکەن سەبارە بە گفتوگو لەگەل کۆمپيوته ردا. ئەوان دەلین "ئەمە زۆر نامۆیه." بەلام ئیمە پېشتر لەگەل ئامیرەکان دواوین. کاتیک ئۆتۆمۆبیلەکەت یان کۆمپيوته رەکەت کارناکات

تو به سهریدا هاوارده کەیت. ئیمه زۆربه ی کات به سهر شته کاندایا هاوارده کەین. ئیستا له جیاتی هاوارکردن، ئیمه دهتوانین قسه بکهین. به لام زۆربه ی زۆری ئه وه بۆ چه ندين سالی تر پروو نادات.

دروستکردنی ئینته رنیته ی داهاوو \_ رېگه به رزه کە ی زانیاری \_ ده بیته کاریکی گه و ره. سیسته مه که پپو یست ده کات له گه ل چه ندين جوړی کۆمپیوته ر و ئامیږی تری هه لگری زانیاری کاربکات. له وانه یه زور گران بیته دروستکردنی به لام دروستبوونی پپو یستر دهستی پپو کردوو ه. ئینته رنیته دهسته یه ک کۆمپیوته ره که زانیاری Share ده کەن. ئینته رنیته پپشان لیږه بووه و گرن گترین بیرو کە یه له بازرگانی کۆمپیوته ره له وه ته ی کۆمپیوته ره که سییه کانه وه.

ئینته رنیته سیسته می ته له فۆنه کان به کار ده هیئت. کاتی که په یامی که بۆ ده نیږم، له کۆمپیوته ره کە ی من ده چیته بۆ ته له فۆن و پاشان له ویوه بۆ کۆمپانیای ئینته رنیته که م پاشان کۆمپانیاکه م ده نیږیته بۆ تو.

ئینته رنیته سیسته میکی سه ره نج راکی شه به لام هه ندیک کی شه ی هه یه که یه کی که له تر سنا کترینی کی شه کان ها که ره کانن، ئه و خه لکانه ی که زور سه باره ت به کۆمپیوته ره کان ده زانن و ئه مه به کار ده هیتن بۆ چونه ناو سیسته می کۆمپیوته ری خه لکی تره وه. له ۲۰ تشرینی دووه می سالی ۱۹۸۸ هه زاران ئه و کۆمپیوته رانه ی ئینته رنیته یان به کار ده هینا ده ستیان به

هيوآشېوونه‌وه كړد. هه‌نديكيان راوه‌ستان له‌كار. كوډپانيكان به كاترْمير كار و پارهيان له‌ده‌ست چوو. هوې كيښه‌كه به‌رنامه‌يه‌ك بوو كه هاكه‌ريك پيش چه‌ند مانگيک خستبويه ناو سيسته‌مه‌كه.

به‌لام زوربه‌ي كات، ئينته‌رنيت به باشي ئيش ده‌كات. ئه‌مړو، به مليونان خه‌لك به‌كاري ده‌هينن و زور دلخوشن به به‌كارهيناني.



ته‌له‌فيزيوني كه‌بيلي

ګورانيكي تر بو ئينته‌رنيت ده‌كات. ده‌ست به‌جي تو فيلمه‌كان له‌سه‌ر ته‌له‌فيزيونه‌كه‌ت ده‌بينيت يان له‌سه‌ر شاشه‌ي كوډپيوته‌ره‌كه‌ت له‌به‌ر

رېځاکه ی بهردهم نوسراوی بیل گهیتس ..... له پروژهکانی [www.kitn.net](http://www.kitn.net)

ئوهی تۆ ههلتبژاردن. ئەم فیلمانه له پړیگه ی تهله فیزیونی که یبلیه وه دین. تهله فیزونه که یبلیه کان و کۆمپانیاکانی تهله فۆن دهجهنگین بۆ دهستخستنی تۆ وهکو کرپاریک بۆ ئەو شتانه ی ئەوان پېشکەشی دهکن: فیلم، بانککردن، بازارکردن....هتد.

کۆمپیوتەری کهسی یارمهتی خهلیک دا له کۆمهلیک پړیگه وه. ئینته رنیت زیاتر دهکات؛ ئەو دهرگا به پووی زۆربه ی زانیاری جیهاندا دهکاته وه.



## بەشی چوارەم

### گۆرانکارییهکان له سیستەمەکانی زانیاری

دۆکیۆمێنت چییه؟ زۆرینهی خەلک دۆکیۆمێنت بەو پێناسە دەکەن کە بریتیه له پارچه کاغەزێک و شتیکی پێڕادەگەینیت. بۆ زیاتر له ۵۰۰ سال خەلکی کاغەزیان بەکارهێناوه بۆ هەلگرتنی بیرۆکە و زانیارییهکان، نمونهش ئەم پەرتووکی بەردەستان جۆریکە له دۆکیۆمێنت.

له راستیدا دۆکیۆمێنت هەموو شتیکی کە تییدا شتیکی بە تۆ دەلیت، هەروەها هەوالی سەر تەلەفزیۆنیش بریتیه له دۆکیۆمێنت. لهوانهیه له‌هااتوودا کاغەز بوونی هەر هەبێت بەلام ریگەیی تریش دەبن بۆ پاراستن و شیرکردنی بیرۆکەکان.

ئێنتەرنێت ریگەیی بە ملیۆنان خەلک داوه بزانی کە دۆکیۆمێنتە ئێلیکترۆنییهکان له کۆمپیوتەرەوه دەگوازیته‌وه بۆ کۆمپیوتەریکی تر. له‌بەرئەوهی کۆمپیوتەرەکان دەتوانن زیاتر بکەن له‌وهی کاغەزه‌کان دهیکەن، ئەم دۆکیۆمێنتانه زیاتر بەسوود دەبن بۆ تۆ. بیرۆکەیی "دۆکیۆمێنت" له‌هااتوودا دەگۆریت.

کاتیکی من گەنج بووم، ئەو زانیاری نامەیه‌م خوشدەویست کە خێزانه‌که‌م هەیانبوو. کاتیکی ویستبام سەبارەت بە شتیکی فیڕبیم، من

دهم توانی دهر باره ی بخوینمه وه و تهماشای وینه ګانې بکه م. من کاتیکی زورم به سهر برد له ګه ل زانیاری نامه که و زوریم لی خوینده وه.

مایکروسو فټ ئینکارتا زانیاری نامه یه که، ملیونیک وشه ی تیدا هیه و هه روه ها وینه ی فو تو ګراف ی و فیلم و میوزیکیشی تیدا هیه. نه ګه ر تو ویستت سه باره ت به میوزیک ی میسری بزانت، تو ده ت توانیت نمونه ی میوزیکه که بیستیت له کاتی خوینده وه دهر باره ی نه و شته. هه روه ها تو ده ت توانیت ګو بیستیت که سه به ناوبانګه کان بیت چیان وتووه یان تهماشای فیلمیک بکه یت که چو ن ئامیریک کار ده کات. هیچ زانیاری نامه یه کی کاغه زی ناتوانیت نه مانه ت پی بدات.

دو کیو مینته کاغه زییه کان ته نها نین که ده ګوړین. هه والی ته له فیزیو نیش نه وه ند ه دریژ ده بیت که ده ته ویت. نه ګه ر تو زانیاری زیاترت ویست له سهر شتیک که نه وان ګفتو ګوی له سهر ده کن، تو بو ت هه یه پرسیار دهر باره ی بکه یت.

له پیشاندا تو ده ت توانی زانیاری له سهر ئینته رنیت شیر بکه یت. به دانانی په یام و وشه کانت له سهر بوړدی بولیتن تو ده ت توانیت بیرو که کانیش شیر بکه یت. بولیتن بوړدی نه لیکترونی بریتیه له شوینیک له سیسته میکی کو مپیو ته ردا که خه لکی ده توانن په یام بنوسن و بخویننه وه سه باره ت به شتیک که ئاره زووی ده کن. ملیونیک خه لک ده توانن

ئوهی نوسیوته بیخویننه وه، یان هیچ یه کیك ناخوینننه وه. به هر ریگه یه ک بیت تۆ بیرۆکه که ی خۆت دهخه یته ئه و شویننه وه. ههروه ها بولیتن بۆرد سه بارهت به زۆربه ی زۆری شته کان هه یه له سه ر ئینته رنیت.

گه مه کان شتانیکی ترن که خه لکی ئاره زووی ده که ن سه بارهت به کۆمپیوته ره کان. ئه مرۆ، زۆربه ی گه مه کۆمپیوته رییه کان له سه ر سیدی تایبه تین. هر یاری که ریک هه مان گه مه ده ست پیده کات به لام ئه وه ی گه مه که ده گۆریت ئه وه یه که ئه و چی هه لده بژیریت به وه ی که به گه مه که ی ئه نجام ده دات. به لام له گه ل ئه وه ی ئینته رنیت گه شه ده کات، خه لکی ده ست ده که ن به یاریکردن له دژی به کاربه ری کۆمپیوته ری تر نه ک به ته نها خۆیان.

کۆمپیوته ره کان فیلمه کانیشیان گۆری. نه رمه کالای کۆمپیوته ر بوو که گیانه وه رانی ناو Jurassic park به خشی به ئیمه و ههروه ها زۆربه ی زۆری به شه هه بووه کانی تر له فیلمه کانی تری وه کو The Lion King و The Mask.

یه کیك له سه رهنج راکیشترین بیرۆکه کان سه بارهت به جیهانی کۆمپیوته ره کان Virtual Reality ییه. Virtual Reality یان VR بریتیه له سیسته میکی وینه و دهنگه کان که کۆمپیوته ر به کاری ده هینیت

بۇ دروست کړدنی شوینیک "a place" شوینکه شوینیکې راستی نییه. به لام به راستی دهچیت، وا ههست دهکیت له ناوی دایت. ده توانیت چاو له راست و چهیت بکهیت و سیسته مه که ده زانیت که تو سهرت ده سورینیت و ئه ویش وینه کان ده گوریت. تو ئه م شوینانه ده بینیت له شوشه ی کومپیوته ری تاییه تییه وه. له گه ل VR، تو توانای ئه وهت ده بیت فیربیت که چو ن فرۆکه یه ک بفرینیت یان ئو توموبیلک لی بخوریت یان بچینه ناو لاشه وه ببینیت که چو ن دل کار ده کات ئه مه هه مووی به یی ئه وه ی له سهر کورسیه که ت هه ستیت و له ناو ژووری دانیشته وه ئه نجام ده دریت.

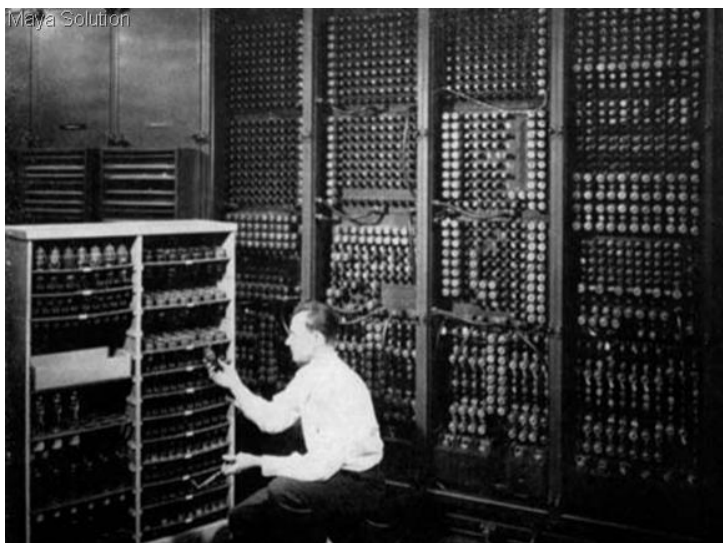
ئهمرو خه لکی جوړه VR ټک له جوړه جیاوازه کانی گه مه کومپیوته رییه کان به کار ده هیتن به لام VR له گه مه زیاتره. فرۆکه وانه کان ئه وانه ی که فیری چو نییه تی فرینی فرۆکه ده بن ده توان به کاری به یتن و به سه لامه تی "Crash" بکه ن.

سیسته مه کانی Virtual Reality ته نها شوینه ناسراوه کانمان نیشان ناده ن. به لکو جیهانی سه ره نج راکیش و خه یالیشمان پیشان ده دن. خه لکی له پیشاندا کار ده که ن بۇ دروست کړدنی ئه و جیهانه خه یالییه سه ره نج راکیشانه.

## بەشى پىتجەم

### جیهانی کار

ئیمە بەرەو بەجیهیشتنی جیهانی دۆکیومنتە کاغەزییەکانین. و ھەرلەبەر ئەمە کار بەرەو گۆرانی. کۆمپیوتەری کەسی لە پێشاندا چۆنییەتی کاری گۆرپیو و ئیستا کۆمپیوتەرەکان بەیەکەو گەتوگۆ دەکەن و کار زیاتر بەرەو گۆرانی. ئیحتمالاتەکان زۆر سەرەنج ڕاکێشن، بەلام خەلکی پێویستە بیران بێت کە کۆمپیوتەر تەنھا ئامیڕیکە. کۆمپیوتەر دەتوانیت لە کۆمەڵیک کێشە یارمەتیت بدات بەلام ئەم کێشەنە لەوانە چارەسەر نەبن تەنھا لەبەر ئەوەی تۆ کۆمپیوتەرێکت ھەیە.



یەکیک لە یەکەم کۆمپیوتەرەکان لە ساڵی ۱۹۴۰.

كاتىك منداڭ بووم، كۆمپيوتەرەكان ئامىرى گەورە بوون و تەنها لە كارە گەورەكان بەكارىان دەهينان. كۆمپيوتەرەكان بەشىك بوون لە ھۆى باش كارکردنى ئەم کارانە بە بەرامبەر بە كارە بچوکهكان كە پينوس و كاغەز بەکار دەبەن.

بەلام ئەمڕۆ، كۆمپيوتەرە كەسيهەكان ئەمەيان ھەموو گۆرپيوە و کارەكان بە ھەموو قەبارەكانەو بەكارىان دەهينن و يارمەتى بەکارھيئەتەكانيان دەدەن كارى زياتر بکەن.

ئەمڕۆ، خەلک لە بازەرگانيدا زانىارى دەگۆرپنەو بە ناردنى پەيام و نامە و گفتوگۆ لەسەر تەلەفون ھەروەھا بە چاپوئىكەوتنى خەلک لە كۆمپانيای ترەو بە دانىشتن لە چواردەورى ميژەھەك. ئەمە ھەمووى دراو و كاتى دەويّت.

لە لەمايكرۆسۆفت دا، ئيمە دەستمان كرد بە بەکارھيئەتە ئيمەيلی ئەليكترونى؛ ئەو نامانەى كە بەكۆمپيوتەرەكاندا گوزەر دەكەن. لە سەرەتای سالى ۱۹۸۰ ئيمەيل ئەوھى كە زۆربەى خەلكى ناوى دەبەن بەم ناوە شويتى كاغەزى گرتەو.

ئيمەيل زۆر ئاسانە لە بەکارھيئەتەكانيدا و لە كۆمپيوتەرەيكەو بە كۆمپيوتەرەيك راستەوخۆ گوزەر دەكات. لە مايكرۆسۆفت، ھەموو يەككە لە كۆمپانيادا دەتوانن بە ئيمەيل پەيامم بۆ بنيرن. لە

مايکروسوفت په يامه نيمه يله کان ناسايي رسته يه ک يان دوو رسته ن. خوښه ر نه و زانيار يه ي ده ست ده که وي ت که پيوست يه ي ته به لام نه و نه ده دري ژه ناخايه ني ت وه ک له گفتوگو يه کي ته له فوني. له داهاتو دا، نيمه يل با شتر ده بي ت به شيو ده يه ک که نيمه هيش تا بيرمان لي نه کړ دو ده ته وه.

ته له فونه کاني ش با شتر ده بن. تو گو ي بي ست ي که سي تر ده بي ت به لام نه گه ر که سي به رام به ر بيه وي ت هه روه ها ده تواني ت بي بيني ت، يان تو ده تواني ت وي نه ي تري ني شان بده ي ت له ري گه ي هه مان سي ست ه م.

خه لکي چاويان به يه کتري ده که وي ت به بي به جي هيش تني نوفي سه کانيان. من دل ني ام نيو ه له پيشان دا خه لکتان بينيو ه که نه م جوړه په يوه دنديانه يان له هه وال له سه ر ته له فيزيو ن به کاره ني نا وه. خه لکي له ولا تي جيا وازه وه له گه ل يه کتري گفتوگو ده که ن و سه باره ت به هه مان شت گفتوگو ده که ن و نه مه له کاتي کدا ري پور ته ر له شوي ني کي تره وه پرسياريان ناراس ته ده کات. کاره کان نه م سي ست ه مه يان به سوود دو زي وه ته وه چونکه با شتر کار ده کات له گفتوگو ته له فوني يه کان. هه روه ها نه م سي ست ه مه هه رزان تر و خيرا تر ده بي ت له هيني اني خه لک بولا ي يه کتر له سه رتاسه ري ولا ت يان له سه رتاسه ري جيهان.

به شي ک تري کار هه يه که پيش تر له گوړاندا يه. له ويلا يه ته يه کگرتو وه کاني نه مريکا، مليو ناني خه لکي کار ده که ن بي نه وه ي هه موو

روژیک بچنه ئوفیسیک. ئهوان له ماله وه کاره کانیان دهکن به به کارهینانی کومپیوته رهکان وئیمه ییل و ئامیره فاکسیه کان. کاتیک تو له شوینیک کارده کهیت و پاشان کاره کهت بو شوینیک تر دهنیریت ئهوا تو په یوهندی (Telecommuting) ده کهیت. ئه و خه لکانه ی که ئه مه دهکن پیمان دهوتریت په یوهندی کارهکان (Telecommuters) و خه لکی زیاتر و زیاتر له داهاتوودا په یوهندی دهکن به به کارهینانی ئینته رنیت.

بو ئه م سیسته مه نویه ی په یوهندی کردن بو باشر کارکردن، کارهکان باشر وایه بیر له دوزینه وهی رېگه ی نوی بکه نه وه بو کاتی کارکردن. کاتیک که تو له ناو ئوفیسیکیت ، کومپانیا کریی هر کاترمیریکت پی ددهات له و کاته ی که بونت له وی هه یه. کاتیک تو له ماله وه به په یوهندی کردن کارده کهیت ، کاتی زیاتر بو چاودیری کرنی منداله کان ویان کردنی کارهکانی تر ده بیت. کاتیک ئه مه رووددهات په یوهندی کارهکان به کومپیوته رهکانیان ده لئین و کومپیوته رهکانیش به ئوفیسه کان راده گه یه نن که ئه وان له م کاته دا کارناکه ن.

کومپانیاکان بچوک ده بنه وه به به کارهینانی په یوهندی کارهکان له کاتی پیویستی ئه واندا. که واته گه وره هه میشه باشر نییه له بازرگانیدا.



زوربه ي زوري په يوه ندي کاره کان بو زياتر له کومپانيايه ک کارده کهن.   
ئوان خشته ي کارکردنيان دهخه نه ناو کومپيوته ره کانيان و   
بازرگانيه کاني تریش دوزانن چ کاتيک کاتيان به تاله بو ئوه ي بو ئوان   
کاربکه ن.

په يوه ندي کردن (Telecommuting) له زور پوه وه ژيانمان   
ده گورپت. کيشه کاني ئه مرؤ کيشه ي شاره کهن، زوربه ي خه لکي له   
هه مان شوين ده ژييه ن له بهر ئوه ي ناتوانن له وي کار بدوزنه وه.

به دنياييه وه شتانيکي باش هه ن سه باره ت به ژيان له شار. شتي زياتر   
هه يه بيبينييت و بيکه يت وهه روه ها نه خو شخانه و خو يندنگاگان گه وره ترن   
و ته نانه ت باشتريشن. به لام کاتيک خه لکي ژيان له شار هه لده بژيرن ،   
ئوان له خراپدا ده ژييه ن بو ئوه ي باشيان هه بييت.

به تيپه ربووني کات، له گه ل ئوه ي ئينته رنييت کاره که ت بو دينييت   
ماله وه، شتي باشترت له شار له گه ل خوي بو دينييت؛ وه کو وانه کاني   
کوليژ و گه شته کاني شار يان گف توگو له گه ل پزيشکه کاني نه خو شخانه له   
دوره وه. کاتيک ئه مه پرووده دات به جيپيشتني شار له لايه ن خه لکه وه   
شياو ده بييت. نامؤ دياره به لام ئه مه ش ده بييت يارمه تيدهر بو شاره کان.   
ئه گه ر يه ک که س له ده که س له شار بژيه ت، شاره که دراوي زياتري   
ده بييت بو به سه ربردني له سه ر ۹ که سه که ي تر.

## بهشي شهشم

### بازارهگان و دراو

کاتیک ئادهم سمیث له سالی ۱۹۷۷ سامانی نهتهوهگانی نوسی، ئهو باسی جیهانیکی کرد که هه موو کریاریک نرخي هه موو فروشیاریک دهزانی و هه موو فروشیاریکیش دهزانی چهندي بو داوابکات.

ئیمه هیشتا ئهم جیهانه مان نییه. ههنیک کات تو شتیک دهکپیت به ۵۰۰ دۆلار و له کۆگایهکی تر دهیبینی به ۳۰۰ دۆلاره، لهم کاته دا تو ههست به گه مژهی دهکیت. ئهمه له کۆمهلیک شتدا پرووده دات. به لام به بوونی هه مان هو چونکه تو زانیاری تهواوت نه بوو.

ئینته رنیت کریاری و فروشیارهگان بو لای یهک دههینیت. تو دهتوانیت بازار بو هه موو شتیک بکهیت به بهکارهینانی کۆمپیوته ریک. که ئهمه پروو ده دات، چینی ناوه راست ئهم خه لکانه ی که بو خه لکی تر شت ده فروشن، پیوست دهکات له سهریان که زیاتر بو ههردوولا ههم فروشیارهگان و ههم کریارهگان بکهن بو پاراستنی کارهکانیان.

ئهم بیرۆکهیه زۆربه ی خه لکی دهترسینی به لام ئهم ترسانه دهووستیت کاتیک دهبیته به شیک له ژیانمان. ئیمه داوی زیاتر و دهستکهوتی زیاتر له چینی ناوه راست دهکین.

گەشتى بازارگانى برىتييه لە بازارگانى چىنى ناوەرپاست. ئەو خەلگانەي لە ئۇفيسى گەشتن پيوست دەكات توندتر کاربکەن بۆئەوى کړپارانيان بهيلنه‌وه. بەدەست هينانى زانيارى گەشت کردن ئاسانتر دەييت لەريڭگەي ئينته‌رنیته‌وه و زۆربەي خەلکى دەست دەکەن بە پلان دانان بۆ گەشته‌کانيان.

لەسەر ئينته‌رنیته‌و، زۆربەي خەلکى راستەوخو شته‌کانيان لە کۆمپانيای بەره‌مه‌يئه‌ره‌وه دەکړن. هەر لەبەر ئەمە رېکلامکردن دەگۆرپت و کاتيک که تۆ وا هەست دەکەيت ئەو شته‌ي تۆ دەيکړيت زۆر باش نييه يان کاتيک بەراستى ئارەزووى ئەو شته دەکەيت ئەوا دەتوانيت سەبارەت بەمە لەسەر بۆردەگانى ئەليکترۆنى بوليتيڻ پرسيار لە کړپارانى تر بکەيت. هەروەها پيش ئەوى تۆ شتيک بکريت، دەتوانيت لەسەر بۆردەگانى بوليتيڻ قسەي خەلکى لەسەر ئەم بەره‌مه‌ بخوینيته‌وه.

بە دۇنيایيه‌وه تۆ نابيت گوى لە هەمووشتيک بگريت ئەوى خەلکى لەسەر بوليتيڻ بۆرد دەيليت. هەنديک کات، کەميک لە بەکارهينه‌ره‌کان بە توندی هەولده‌دن بە خەلکى بلين چۆن هەست دەکەن. پەيامە‌کانيان هەره‌شه ئاميز دەبن. من زۆر ئەوهم لەسەر بۆردەگانى بوليتيڻ بۆرد بينيوه و هەر ئەو‌هش بوليتيڻ بۆرد لەناو دەبات.

ریگانهی بهردهم نوسراوی بیل گهیتس ..... له پروژهدکانی [www.kitn.net](http://www.kitn.net)

کیشهیهکی تریش له بولیتین بۆردهکان ههیه. ئهمرۆ، ئهگهر یهکیک بهردهوامبیت له تهلهفونکردن بۆ تو و توش ئارهزوت نهکرد گویبیستیان بیت، ئهوا کۆمپانیای تهلهفون و پولیس بهیهکهوه کاردهکهن بۆ راگرتنیان. بهلام ههچ یهکیک له کۆمپانیای تهلهفون تورهدابیت بهلکو له کهسی تهلهفونکار توره دهبن.

The screenshot shows the Travelocity website. At the top, there's a navigation menu with links: Home, Flights, Hotels, Cars/Rail, Vacation Packages, Cruises, Last Minute Packages, and Activities. Below this is a sub-menu with links like Travel Info Center, Flight Status, Destination Guides, Travelocity Business, and About Travelocity. The main content area is divided into several sections. On the left, there's a search box titled 'Find Me The Best Priced Trip!' with options for Flight, Flight/Hotel, Hotel, or Car. It includes fields for 'From' and 'To' locations, a 'Depart' date field, a 'Return' date field, and a section for 'Adults (18-64)', 'Minors (2-17)', and 'Seniors (65+)'. There are buttons for 'Search Flights' and 'Search Flights + Hotels'. Below the search box, there's a section for 'Flight + Hotel: Book together and save!'. On the right, there's a large banner for 'Special Offers on Theme Park Tickets, Tee Times, Tours & More!' with a 'Read More' button. Below the banner, there's a 'Welcome to Travelocity!' section with links to 'Join today', 'Sign up', and 'Sign in'. There's also a 'Organ Donor Month' section. At the bottom, there's a 'Last Minute Deals' section with links to 'Travel This Weekend: Packages From \$199', 'Take Your Tax Refund on Vacation and Save \$50!', and 'See the World and Save - Round-Trip Fares From \$83+'. On the far right, there's a 'Win a Trip to Houston and a \$400 Dining Credit' section.

له داهاتوودا بهدهست ههینانی زانیاری گهشت کردن ئاسانتر دهبیت له ریگهی ئینتهرنهتهوه و زۆربهی خهکی دهست دهکهن به پلان دانان بۆ گهشتهکانیان.

ئهمه به لایه نی رږژنامه کانه وه جیاوازه. ئه گهر رږژنامه یه ک سه بارهت به تو درو بلیت ئه و رږژنامه که له کیشه دا ده بیټ.

کومپانیاکانی ئینته رنیت له ناوه راستی رږژنامه و کومپانیاکانی ته له فون ده بن. ئه وان زانیاری به ئیمه ددهن به لام زانیاریشمان بو ده هینن که خودی خوین نه یان نوسیوووه، چون کیشه له گهل په یامه کانی سهر بولیتین بورد هه بووه ئه وهندهش کیشه له گهل بولیتین بورد هه کان هه بووه. هه ندیک له به کارهینه ران تورهبوون له سهر ئه و شتانه ی به کاربه ری تر له سهر بولیتین بوردیان دناوه. ئایا ئهمه مانای وایه که کومپانیای ئینته رنیت که ده که ویته کیشه وه؟ وه لام هیشتا رون نییه.

من باوه رپم وایه له کوتایدا ئیمه زانیاری له سهر ئینته رنیت داده نین و ده یکه یه ده سته ی جیاوازه وه. له هه ندیک ده سته دا، له وانه یه زانیاری هه بیټ و کومپانیا که خویند بیټیه وه و گز بیټی ئه گهر پیویست بوبیټ. له هه ندیک ده سته ی تر، په یامه کان له وانه یه راسته وخو له به کارهینه ری تره وه بیټ.

به لام بولیتین بورد هه کان نابنه تاکه شوین بو دوزینه وه ی زانیاری سه بارهت به و شتانه ی که تو ده ته ویت بیان کریت. ئه مرؤ، تو ده توانیت خه لکی له ناو فیلم ببینیت جوړیک له خواردنه وه بخواته وه یان له ریستوران تیک خواردن ده خوات که تو زانیاریت دهر باره ی هه یه. ئهمه

جوړېک نوې رېکلامکړنه. له فیلمی True Lies نه رنول شوارینېگر پرېگرامیځی ویندوږه کهی ئیمهی به عره بی له سهر شاشه یه کی کومپیوته ر ده بښت. ئیمه بو ئمه کریمان دا. له داهاتودا کاتیک تو شتیک له فیلمیک ده بښت و ئاره زووی ده کیت، ئه و کات تو ده توانیت پرسپاری سه باره ت بکهیت یان له رېگهی کومپیوته ره وه بیکریت. ئه گهر هو تیلکی جوان هه بوو له فیلمه که دا ئه و تو ده توانیت بزانت ئه م هو تیله له کوئ یه و نرخی کرئی ژووره کانیش چه نده. هه روه ها تو ئه وهش ده توانیت که له م کاته دا فیلمه که رابگری وپاشان ده ست به فیلمه که بکه یته وه کاتیک ته و او بویت.

بیروکه ییه کی تر که له پیشاندا ده ستی پیکردووه و بیروکه ی بازارکردن ده گوریت. کومپانیای جل و به رگی Levi Strauss هه ولی سیسته میکی نوئ دهاد بو فروشتنی پانتوله کانی. له زوربه ی کواکانی دا ده توانی پنیان بلیت که تو تا چند ده ته ویت قه باره ی پانتوله که ت گهره بیت و دریزی قاچه کانی چه ندیت، له م کاته دا کومپیوته ره که یان قه باره کان دهنیریت بو کارگه و له وپوه کومپیوته ریکی تر به ئامیره کانی برین ده لیت و پاشان جوتیک پانتولی تایبه ت و تنها بوتو دروست ده که ن.

له م کاته دا، بو هه موو که سیک شیاو ده بیت که زانیاریه کانی جل و به رگی له کومپیوته ره که یدا بیت. کاتیک ئمه ره و دهاد زور ئاسان

دەيىت ديارىەك بۇ كەسيك بکړيټ چونکە تۆ دەزانيت جلوبەرگەکان قەبارەکانيان تەواوہ.

هەرودها تۆ دەسەلاتى ئەوہشت دەيىت کە بە کۆمپيوتهرەکەت بلييت سەبارەت بەشتى تر کە تۆ دەتەويټ بيان کړيټ. کۆمپيوتهرەکەت کاتيک شتيكى سەرەنج ړاکيش دەدۇزيتەوہ بە تۆ ړادەگەيەنيټ. هەرودها کۆمپيوتهرەکەت ئەمە بەکار دەهيټيټ بۇ ئەوہى سەبارەت بە تۆ بە کۆمپانياکان ړابگەيەنيټ. ئەمە بۇ هەردو لاتان تۆ و کۆمپانياکانيش بەسود دەيټ.

ئەمړو، ړيکلامکردن بۇ کۆمپانياکان کړيټيەكى زۆرى تيډەچيټ. هەنديک کۆمپانيا هەن بۇ نمونه کۆکا کۆلا کە دەيانەويټ هەموو کەسيک ړيکلامەکانيان ببينيټ. بەلام زۆربەى کۆمپانياکان دەيانەويټ ړيکلامەکانيان بگاټە دەستەيەک لە خەلک يان دەستەيەكى تر. بۇ نمونه، کۆمپانياکانى گەمەى مدالان دەيانەويټ مندالان يان دايک و باوکى مندالان ړيکلامەکانيان ببينن. کۆمپانياکانى ئۆتۆموبيل دەيانەويټ شوڤيران ړيکلامەکانيان ببينن. و ئەو کۆمپانيايانەشى کە ئۆتۆموبيلي گرانبەها دروست دەکەن دەيانەويټ شوڤيرە دولەمەندەکان بەرهمەکانيان ببينن.

کاتیک کومپانیاکان زیاتر سهبارت به تۆ دهزانن، تۆ پیویست ناکات تهماشای ئهو ریکلامانه بکهیت که تۆ ئارهزووت لییان نییه. ههروهها کومپانیاکان دهزانن که تنها خه لکانیک ریکلامهکانیان دهبینن که دهیانهویت شتهکانیان بکرن.

کومپیوتهرهکهت به کومپانیاکان دهلیت که تۆ ئارهزووی چ دهکهیت بیکریت. یان ئارهزووی چی دهکهیت بییستیت.

ئهو کومپانیاپانهی که میوزیک دفرۆشن رېگهی نوییان دهییت بۆ بازرگانیکردن. تۆ توانای ئهوهت دهییت کرئ بدهیت بهرامبهربههر جاریک گوینگرتن له گۆرانیههک. یان کومپانیاکه توانای ئهوهی دهییت که نرخیکی ههرزانترت پی بدات بهرامبهربه دهجار لیدانى گۆرانیههکه، یان لهوانهیه ههنديک کات تۆ بتوانیت به خۆراپی گوئیستیان بیت. کومپانیاکانی فیلمیش ههمان شت دهکهن.

ههروهها له داهااتوو pay-messages دهییت، ئهمانه پارته پیدهدهن گهر تۆ لییان بروانیت. به دلنیاپیهوه، زۆربهی ئهوانه لهوانهیه پارهیهکی زۆرت پینهدهن. لهوانهیه چواریهک یان دۆلاریک بیت. بهلام کاتیک کهسیک بیهویت به تایبهتی لییان بروانیت لهوانهیه ئهم کاته زیاترت دهست بکهویت. ئهم جۆری pay-messages لهوانه دهبنه جۆریکی تری ریکلام کردن له داهااتوودا.



بانكەكانىش پيويستە بگۆرپن. نزيكەي ١٤ ھەزار بانك بۆ بانكکردنى كەسى لە ويلايەتە يەكگرتووھەگانى ئەمريكا ھەن. زۆربەي خەلگى لە نزيك مالاھەگانيان يان ئۆفيسەگانيان بانك بەکار دەھيئن. بەلام لەگەل ئەوھى ئينتەرنىت گەشەدەكات پيويست نابيئ لە نزيك مالاھەتەوھ بانك ھەبيئ. لە داھاتوودا بانكى ئەليكترونى دەبن \_كۆمپيووتەرھەگان چاوديرى دراوى تۆ دەكەن\_ و ئەم بانكانەش لە ھەموو شوينيك دەبن چونكە ئەوان لەناو كۆمپيووتەرھەكەي تۆش دەبن.

لە داھاتوودا، زۆربەي كۆمپانياكان لەكاتى ھاتنى ئينتەرنىتدا پيويست دەكات بگۆرپن. ھەنديك كارى كۆن ون دەبن بەلام چەندىن كارى نوئ جياگان دەگرنەوھ و لەمەشدا كړيار و فرۆشيارھەگان براوھ دەبن.

## بەشی حەوتەم

### پەرەردە و فیژبوون له داھاتوودا

بازرگانییەکان جیاواز دەبن و خۆبەدوونگانیشت پێویستە بگۆڕین.

هۆوارد گاردنەر له Harvard Graduate School Education دەلێت پێویستە تۆ هەر مندالیک بەرپێگەیهکی جیاواز فێربکەیت چونکە خەلکی جیهان بە جیاواز دەبینن.

هەندیک له مامۆستایان له پیشاندا ئێنتەرنێتیان بەکارهێناوە. زۆرینهی مامۆستایان دەمیکە کۆمپیوتەری کەسی بەکاردهیێنن. له Union City له New Jersey کۆمپانیایەکی تەلەفۆن پێی دەلێن Bell Atlantic ١٤٠ کۆمپیوتەری بەخشییە خۆبەدوونگاران و مامۆستایان. ئەم کۆمپیوتەرە ناردراوە مالهۆه و خۆبەدوونگاكان. له مالهۆه، خۆبەدوونگاران بەکاریان هێنان بۆ ئەرکی مالهۆهیان. باوک و دایکانیش بەکاریان هێنان بۆ قسەکردن لهگەڵ خۆبەدوونگا سەبارەت بە مندالەکانیان.

دۆکیومێنتە ئەلیکترۆنییەکان یارمەتی مامۆستایان دەدەن له پێدانی بەشی جیاواز له هەمان وانە بە خۆبەدوونکاری جیاواز. هەموو مندالەکان بەم رێگەیه فێردەبن که باشترینە بۆ ئەوان.

زۆبهی خه لکی باوهر به وه ناکهن. ئەوان سه بارهت به کۆمپيوته رهکانيان  
بيستوو له پۆلهکاندا. به لām جياوازی زۆريان نه بينيووه تهنها له بهر  
بوونی کۆمپيوته رهکان. هۆیه کی ساده ههیه بۆ ئەمه ئەویش پارهیه!  
خویندنگاکان پارهی تهواو وهرناگرن بۆ ئەوهی کۆمپيوته ری گونجاوی  
پي بکرن. کۆمپيوته ری خویندنگاکان ئەوهنده زیرهک و بههیزنین بۆ  
ئهنجام دانی کارهکانيان. به لām ئەوه دهگۆریت چونکه پيويسته بگوریت.  
کۆمپيوته رهکان ئەمڕۆ له ماله وهن پيويسته به يانی له خویندنگاکان بن.

زۆرجار خه لک پرسيار دهکهن "ئایا کۆمپيوته رهکان جيگای مامۆستايان  
بگرنه وه؟" من دهتوانم وه لāmيان بدهمه وه "نه خير ناتوانن جيگايان  
بگرنه وه!" کۆمپيوتهر ئامير هکه که مامۆستا به کاریده هينييت.

ئيمه هه موومان مامۆستامان هه بووه که جياوازی له ژيانماندا دروست  
کردوو. به لām کاتيک مامۆستاكان کاری باشی خویان دهکهن و وانه  
سه رهنج راکيشهکانيان ده لاینه وه ئەوان تهنها يارمه تی ۲۰ يان ۳۰  
خویندکار ددهن. له داهاتوودا، مامۆستايان کارهکانيان له گه ل  
خویندنگاکانی تر له سه رتاسه ری ولات شیردهکهن يان له تهواوی جيهان  
شیری دهکهن.

له داهاتوودا، نه رمه کالای باش بوونيان ده بیيت بۆ وانهکان. بۆ نمونه،  
کاتيک مامۆستایهک سه بارهت به خۆر ده دویت ئەوه ده توانييت وينه یهک

له ناو ژماره یه ک وینه هه لېژیریت. ئه و وینه ی تریشی لاده بیت کاتیک خویندکاران پرسیار ئاراسته ده کهن. له دوا ی وانه که، خویندکاره کان ده توان به دوا ی راستی زیاتر بگه رپن له سهر کومپیوته ره کانیان.

له اها تودا، پرؤگرامی تریش بوونیان ده بیت بو یارمه تیدانی ماموستایان. بو هه رخویندکاریک ماموستا که پرؤگرامیکی تاییه ت به زانیارییه وه سه باره ت به خویندکاره که ی ده بیت. ماموستا کان ده توان باشتر له گه ل خویندکاران و دایک وباوکیان کاربکه ن کاتیک زانیاری زیاتریان ده بیت له سهر ئه و خویندکاره.

کومپیوته ره کان ده توان له تاقیکردنه وه کانیشدا یارمه تیده ربن که تاقیکردنه وه یه کیکه له ترسناکرین شته گانی خویندنگا. زورینه ی خویندکاران له تاقیکردنه وه ده ترسن. خویندکاریک که له تاقیکردنه وه کان باش نابیت زورجار وای لیده ییت که به شیوه یه کی گشتی له خویندنگا بترسییت.

له گه ل کومپیوته ره کان خویندکاران ده توان له هه رکاتیکدا به ئاماده بوونی ماموستا و به بی ماموستا تاقیکردنه وه وه ربگرن. کاتیک خویندکاران هه له یه ک ده کهن، کومپیوته ره که یارمه تیان ده دات. پاشان که ماموستا تاقیکردنه وه دروستی خو یان پیده دات، خویندکاران بیرۆکه ی باشتریان ده بیت له وه ی که ده یزانن.

ریښاکه ی بهردهم نوسراوی بیل گهیتس ..... له پروژده کانی [www.kitn.net](http://www.kitn.net) هه موو خویندنگایه ک په رتووک خانه یه کی ناوازه ی ده بیت. چونکه ئینته رنیت به ملیونان په رتووک ده هیئتیه سهر شاشه ی کومپیوته ری خویندنگا. هه روه ها دؤکیومینتی ئه لکترؤنیش دینیتیه ناو کومپیوته ری خویندنگا، بؤ نمونه زانیاری نامه. خویندکاران ده توانن پرسیاره کانیا ن بکه ن و وه لامیش سه باره ت به زؤربه ی شته کانن وهر بگرن.



ئینته رنیت به ملیونان په رتووک ده هیئتیه سهر شاشه ی کومپیوته ری خویندنگاگان.

ههنديک له دايک وباوکان دلخوشنيين کاتيک مندالکانيان له بهردهمي کومپيوته رهکانيان دهبنن. ئهوان دهلن "برو پهرتوکيک بخوينه رهوه"، بهلام دايک و باوکان تهنه بير له گهمهکاني کومپيوته رهکهنه وه. له داهاتوودا ، پهرتووکهکان له ناو کومپيوته ري مندالکهدا دهبن.

هه بووني ئهم هه موو زانيارييه تهنه وهلاميک نييه بو ئه و کيشانه ي که زوربه ي خويندنگاکاني ئهمرو هه يانه بهلام يارمه تي دردهبن. خويندنگاکانمان گرنگرترين شوينن بو ئيمه بهلام شويني تري گرنگيش هه ن که خه لکي تييداندا فيردهبن. خه لکي له هه موو شوينيک دهتوانن له ماموستا گه ورهکان فيرbben و خه لکي له هه موو ته مه نه کان دهتوانن برونه خويندنگا له هه ر کاتيک ئه وان له بهردهمي کومپيوته ر داده نيشن.

## **بهشی ههشتهم**

### **مالیک بو داها توو**

زۆربهی خهڵکی وا بیردهکه نهوه که کۆمپیوته رهکان ئهو کاته مان دهگرن که ئیمه له گهڵ هاوڕێیانمان به سهری ده بهین. هه ندیک تر وا ههست ده کهن که ئیمه زۆر پێی ئاسووده ده بین و نامانه ویت به جیی بهی لین. هه ندیکی تریش باوه رپان وایه که کاتیک ئیمه دهست ده کهین به ده مه ته قی له گهڵ کۆمپیوته رهکان ئیمه له گهڵ خهڵکی له گفتوگو ده وهستین. که من باوه رم به وهیان نییه.

له سالی ۱۹۹۵، خهڵکی وتیان شانوی فیلمهکان دهمرن و ته له فیزیۆنهکان له ناویان ده بن. به لام تا ئیستاش شانوی فیلمهکان هه ر ماون و خهڵکی هه موو کات پیشبینیهکانیان راست نیین!

له راستیدا، ئینتهرنیت زۆربهی هاوړی کۆنهکان بو ئیمه ده گه رینیت هه. زۆر ئاسانتر ده بیت بو هیشتنه وهی ئهو هاوړییانهی که کۆچیان کردوه چونکه ئیمه ده توانین زیاتر له جاران بۆیان بنوسین و قسه یان له گهڵ بکهین که تیچونیشی که متره. ههروه ها ئینتهرنیت یارمه تی ئیمه ده دات که هاوړیی نوی دروست بکهین. زۆربهی گفتوگو کانت له سه ر کۆمپیوته ر دهست پیده کات به لام دهست به جی ئاره زووی چاوپیکه وتن ده که یت.

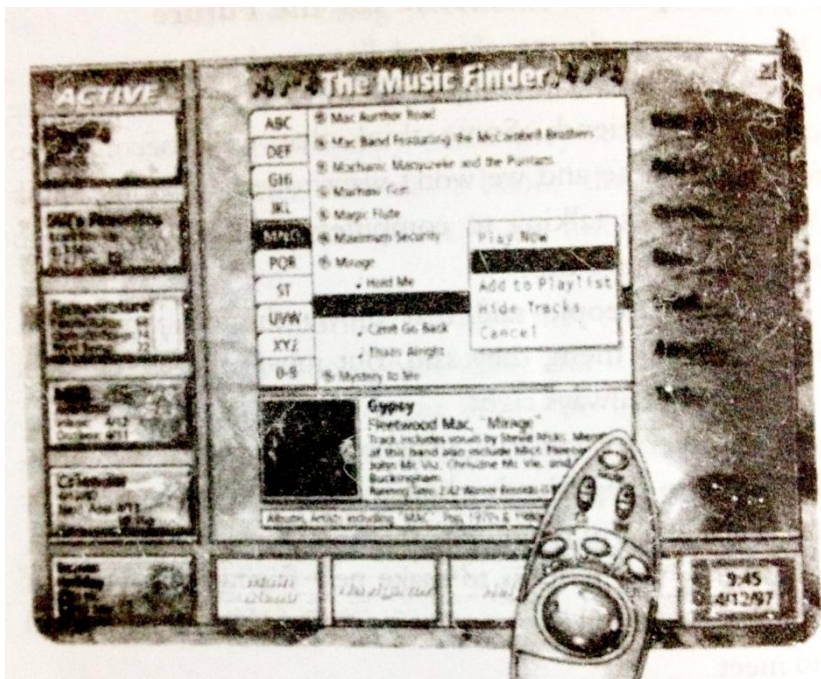
هه‌نديک له دايک و باوکان له ئينته‌رنيت ده‌ترسن چونکه ده‌بيته شوينتيک که منډال‌ګانيان ده‌توان سه‌بارت به هه‌رشتيک بيان‌ه‌ويت فيرېبن، باش يان خراپ. ئه‌مه‌ش کيشه‌يه‌کي ګه‌وره‌يه.

چي ديتته ناو مال‌ه‌که جياوازه به‌لام مال‌ه‌که‌ش هر جياواز ده‌بيت. ئيمه زوربه‌ي ئه‌وشتانه‌ي ئيس‌تا هه‌مانن پيوستمان نابن؛ فه‌ره‌نگ وزانيارينا‌مه کاغه‌زييه‌کان و سيديه‌کان و سه‌رپوش و په‌يامه کو‌نه‌کان و وي‌نه کو‌نه‌کانيش. هه‌موو ئه‌م شتانه وندېنه ناو کو‌مپيوته‌ريک. ئيمه نامانه‌ويت له ده‌ستيان بده‌ين. ئه‌وان پاريزراو دېبن له‌ناو کو‌مپيوته‌ره‌ګانمان. به‌لام ئيمه کاتيک ده‌مانه‌ويت ته‌ماشاي شتيک بکه‌ين هه‌ل‌دې‌ژيرين و هه‌ل‌ژارده‌مان ده‌بيت.

من سه‌بارت به‌م هه‌موو شتانه بيرده‌که‌مه‌وه چونکه من له‌م دوايانه بوو خانويه‌کي نويم دروست کرد. خانوه‌که‌م خانويه‌که بو داهاتوو. به‌لام زوربه‌ي زوري ئه‌م خانوه زور ئاسووده دياره. ئه‌م شوينه‌يه که خيزانه‌که‌م و من تييدا ده‌ژييه‌ين. خانوه‌که‌م له ته‌خته و شوشه و به‌رد دروستکراوه. هه‌روه‌ها خانوه‌که له نه‌رمه‌کالاش دروستکراوه.

ئه‌ګه‌ر بييت و سه‌ردانيک بکه‌يت، له‌وانه‌يه له‌کاتيک ديتته ناوه‌وه سه‌رت بسورمي‌ت. که‌سيک ده‌موسيکي ئه‌ليکترونيت پي ددات که بيکه‌يت به‌خوتدا. ئه‌م ده‌موسه به خانوه‌که ده‌ليت تو کييت و له کويوه





## Control Console

خانوو‌ه‌که ئەم زانیارییه به‌کارده‌هینیت بو ئەوه‌ی ئەوه‌ت بداتێ که تو پێویستته. کاتیک له ده‌روه‌ه تاریکه ئەوه ده‌موسه‌که نزیکترین گلۆپه‌کان له تووه داده‌گیرسینیت و پاشان ده‌شیان کوژنینته‌وه له کاتیک که لیان دورکه‌ویت‌ه‌وه. میوزیکیش له‌گه‌ڵ تو دیت و ده‌چیت. ئە‌گه‌ر خانوو‌ه‌که مۆسیقای دلخوازی توی زانی ئە‌وا لێی ده‌دات. وا پێده‌چیت که مۆسیقا له هه‌موو شوێنیک بیت، به‌لام له راستیدا هه‌ندیک خه‌لکی تر

له مالې تر گوښان له موسيقاي جياواز دهبيت يان هر موسيقاي لى نيه. کاتيکيش که تهلهفون زهنگ لیده دات ئهوا نزیکترین تهلهفون له توه زهنگ لیده دات. به دلناییه وه، تو ده توانیت که به خانووه که بلیت ئه گهر شتیکت پیویست بوو. له وی Control Console یک هه یه که ئامیریکه شته گاهې ده ورو بهرت ده کوژینیتته وه و دایان ده گیرسینیت.

ده موسه که و Control Console که بیروکه ی تازهن، به لام ئه وانیش وه کو زوربه ی ئه م شتانه ن که ئیستا هه مانن. ئه گهر ویستت برؤی بو سینه مایه که ئهوا پیویستت به بلیته. ئه گهر من کللی ئوتوموبیلی خومت بده می ئهوا ئوتوموبيله که ئیش ده کات چونکه کلله کانت لایه. خانووه که میش بو تو کار ده کات چونکه تو ده موسه که ت کردووه به خوتدا یان Control Console که ت هه لگرتووه.

من باوه رم وایه له ده سالی تردا، زوربه ی مالّه نویکان ئه م سیسته مه یان ده بیت که من بو خانووه که ی خوم داناو. له وانه یه سیسته مه که گهره تر و باشتیش بیت له وه ی من که ئه مرؤ دامناوه. من ئاره زوی تاقی کردنه وه ی بیروکه ی نوی ده کم، من ده زانم که زوربه ی بیروکه کانم باشتار کار ده کن له هی ئه وانی تر. به لام من خوزگه ده خوام به رؤژیک که چیتیر بیر له م سیسته مانه به نوی نه که مه وه و له جیاتی ئه مه پرسیار له خوم بکه م "چون بتوانم به بی ئه م سیسته مانه بژییه م؟"

## بەشى نۆيم

### ئىنتەرنېت "چەرخى زىرى"

لە سالى ۱۹۹۴ و سەرەتايى ۱۹۹۵، كاتىك چەندىن نوپخووزى لە زانىارى رېگەبەزەكە ھەبوون، پى دەچوو كە زۆربەى زۆرى پۆژەكان كۆمپانىيەك يان يەككى تر ھەوللى ئەو ەدات بۆ ئەو ەى بېتتە بەشىك لە پلانەكان بۆ دروستكردى زانىارى رېگەبەرزەكە ،بۆنمونه بېتتە يەكەم لە پىشكەش كرىنى قىدىۆ بە بەكارھىتەران لەرېگەى تەلەفىزيۆنى كەبلى يان سىستەمى تەلەفۆنە قىدىۆىيەكان.

ئەم سەرسورمانانە وەكو خەونىكى زۆرخۆش بوون. كۆمپانىا گەورەكان و بچوكەكانىش ھىواخووزبوون كە برە پارەيەكى زۆر دەست بخەن بە ئامىرە ئەلىكترۆنىيەكان و بىرۆكەكانى دروستكردن و ئىشپىكردىيان بۆ ئىنتەرنېت. ھەموويەكك وىستى سەركەتووبىت. بەلام ئەوان شوينى كۆمپىوتەرى كەسيان نەبىنى بۆ داھاتووى ئەمە.

پاشان، لە كۆتايى سالى ۱۹۹۵، خەلكى پىدەچوو ھەست بە ئىنتەرنېت بكەن. پەيوەندى لە كۆمپىوتەرىكى كەسىيەو ە بۆ كۆمپىوتەرىكى تر - لە ئۆفيسىكەو ە بۆ ئۆفيسىكى تر و لە مالىكەو ە بۆ مالىكى تر يان لە ولاتىكەو ە بۆ ولاتىكى تر لەسەرتاسەرى جىھاندا - جولەيەكى روونى بەرەوپىشچوونى داھاتووى زانىارى رېگا بەرزەكە بوو. خۆشىيەكان

له‌سهر دروستکردنی ئینته‌رنیټ به خیرایې ږوی وه‌ږګیرایه سهر خوشیه‌کان له‌سهر هیژیک که خه‌لکې پیشتړ هه‌یانوو له رېگه‌ی کومپیوته‌ره که‌سییه‌کانه‌وه له‌سهر ئینته‌رنیټ. ئینته‌رنیټ به‌خیرهانتنیک بوو بؤ ګوانکاری بیرکړدنه‌وه له مایکروټوفت، که له‌پیشدا بیرکړدنه‌وه و پلانه‌کانمان بریتییه بوو له "کومپیوته‌ری که‌سی له‌سهر هر میژیک و له‌هموو مالیکدا."

پلانه‌کان له کومپانیاکانې په‌یوه‌ندی و کومپیوته‌ر و نه‌رمه‌کالا به‌خیرایې ګوړا. بیروکه‌کانیان خسته‌ګر بؤ زانیاری رېگا به‌رزه‌که و ده‌ستیانکړد که به وریباییه‌وه مامه‌له له‌ګه‌ل "توړی جالالوکه‌یی جیهانی" بکه‌ن که خه‌لکې له پیشتړ به‌کاریان ده‌ینا. کومپانیاکان به خیرایې ده‌ستیان کړد به دروستکردنی ره‌قه‌کالا و نه‌رمه‌کالای کومپیوته‌ره‌کان تاییه‌ت به ئینته‌رنیټ بؤ پیدانی رېگه‌ی نوی به به‌کاره‌ینه‌ران بؤ نمونه رېگه‌ی نوی له ناردن و به‌ده‌سته‌یتانی زانیاری له سهر زوړبه‌ی هه‌ره زوړی بابه‌ته‌کان و بازرګانی کړدن و دروستکردنی هاوړپیان.

نه‌رمه‌کالاکانی ئینته‌رنیټ هه‌تا ئیستا و هه‌مووړوژیک باشتړ و به‌هیژترده‌بن و له داها‌توویه‌کی نژیکدا قیدیوکان و سیسته‌مه‌کانی ته‌له‌فونیش له‌سهر ئینته‌رنیټ ئیشیان پیده‌کړیټ هه‌روه‌کو خه‌لکې بیریان لیکړدنه‌وه کاتیک ئه‌وان له‌سالانی رابردوو پلانیان بؤ زانیاری رېگا به‌رزه‌که داده‌نا.

رېژه زووهکانی ئینتهرنیټ وهکو رېژه زووهکانی چهرخی زیږی کالیفورنیا وان، خه لکی پاره به رېښه سهرسورپهینه ر پهیداده کهن.

له سالی ۱۹۸۲، نزیکهی سی سال له دواي دهستپیکردنی چهرخی زیږی، هزاران له پیاوان هیوایان خواست که زیږ بدوژنه وه و به خیرایی دهوله مه ندبین. پیاویک که ناوی لیقای سترؤس بوو کؤگایه کی له سانفرانسیسکو کرده وه. بیست سال دواتر، له کاتیکا خه لکی هر خهونیان به دوزینه وهی زیږ دهبینی، پیاویکی تر که خه لکی نیقادا بوو بیرؤکه یه کی پیشکه شی لیقای سترؤس کرد که بریتی بوو له جوړیکی نوی کابو دروستکراو له رهنکی شین به لام به یز. ئه وان رازیبوون که به یه که وه بچه ناو بازرگانییه وه \_ ئه وان دهوله مه ند بوون به لام له رېښه زیږه وه نه بوو. له م کاته وه وپاشان کؤمپانیا که ی لیقای سترؤس زیاتر له ملیاریک کابوی له سهرتاسه ری جیهاندا فروشت \_ که ده توانیین بلینن زیږی شیین!

زوږبه ی هره زوړی ههریه کیک له ئیمه رېژیک ده بیټ شیری دهوله مه ندهکانی ئینتهرنیټ بکات. ئینتهرنیټ گه شده کات به شیوه یه ک که زوږبه ی هره زوړی ههریه کیک له ئیمه له ولاته دهوله مه ندهکانی جیهان و رېژیه کی زوړی ولاته هه ژاره کانیش ده بنه به کارهینه ر. مایکرو سؤفت له پیشه وه کار به رهو ئه م ئامانجه ده کات.

## به‌شي ده‌يم

### جولان به‌رهو چونه‌ناووه‌ي چهرې زانيارې

ئهمه ساتيكي سهرسورپه‌نهره له جيهاني كؤمپيوته‌ره‌كان و زانياريدا.  
ئهمه سهره‌تايه‌كه و شته نوپكان به‌رهو ده‌ركه‌وتن و پيشه‌ي نوپان  
له‌گه‌ل ديت.

من خوزگه‌ي شتي گه‌وره ده‌خوازم له داهاتو به‌لام من كه‌ميكيكش  
ده‌شله‌ژيم. كريكاره‌كان پيوست ده‌بيت ئهم كاره نوپانه فيربن.  
ولا‌ته‌كان زياتر له‌يه‌كتري نزيك ده‌بنه‌وه و ئهمه‌ش رپه‌ي  
بيركردنه‌وه‌مان سه‌بارت به‌ولا‌تاني دراوسي ده‌گوپيت. كي‌شه‌ي نوپ  
ده‌بن به‌لام ئهمرو ته‌نھا ده‌توانين هه‌ستيان پي‌كه‌ين كه ئهم كي‌شانه چي  
ده‌بن.

هه‌نديك كات، له‌گه‌ل گوپيني هه‌موو شته‌كان، پي‌ده‌چيت كه جيهان  
به‌ته‌واوي له رپوژيک بو رپوژيكي تر جياواز ده‌بيت. ئهمه له‌وانه‌يه  
وانه‌بيت به‌لام پيوسته ئيمه ئاماده‌بين بو هه‌نديك گوپانكاري.

بو زوربه‌ي خه‌لكي كي‌شه‌كه ئه‌وه‌يه كه "تيا ده‌بيت شوپنه‌كه‌م له‌ناو ئهم  
هه‌موه‌دا كوئ بيت؟" ئه‌وان ده‌رباره‌ي پيشه‌ي خويان و مندا‌له‌كانيان  
ده‌شله‌ژين. ئه‌مانه پرسياياري سامناكن. هه‌نديك پيشه وندېن به‌لام

ئهمانه ههمان پرسيارن ګوښيستان بووم کاتيک کومپيوته‌ري که‌سي ګه‌يشته شويني کار و پاشانيس هيچ شتيکي ترسناک پروي نه‌دا.

هر کاتيک کاريک يان پيشه‌يهک نامينيت، ئهو کريکاره‌ي که ئهو کاره‌ي ده‌کرد ئازاد ده‌بيت که پيشه‌يهک يان کاريک نوئ بکات. ئهمه ماناي وايه خه‌لکي پيشه‌ي زياتر ده‌کن و ئهمه‌ش شتيکي باشه بو ههمويه‌کيک.

پيش ئه‌وه‌ي ئيمه ئاميرمان هه‌بن، زوربه‌ي خه‌لکي له کيلگه ده‌ژيان و له‌وي کاريان ده‌کرد. ئه‌مرو، که‌ميکي خه‌لکي له ويلايه‌ته يه‌ګګرتووه‌ګاني ئه‌مريکا ئهم پيشه وکاره ده‌کن. منډاله ګه‌وره و بچوکه‌ګاني جوتياره‌ګان نه‌وه‌ستان له کار و پيشه و ئه‌وان کاري نوښان دوزييه‌وه. له سالي ۱۹۹۰، زياتر له نيوه‌ي ۵۰۱ پيشه‌ي جياواز که ده‌تواني ئه‌نجاميان بده‌يت له سالي ۱۹۴۰ بونيان نه‌وو.

کومپيوته‌ره‌ګان زوربه‌ي زوري خه‌لکيان ترساند \_ههمو يه‌کيک ته‌نها منډالانان نه‌بيت\_ پيش ئه‌وه‌ي ئه‌وان فيري به‌کاره‌ينان يان ببن. کاتيک خه‌لکي کاتيکي زياتر له‌ګه‌ل کومپيوته‌ره‌ګان به‌سهر ده‌بن ، ئه‌وان باستر له کومپيوته‌ره‌ګان ده‌ګن. تو ده‌تواني به‌کردني ګه‌مه کومپيوته‌ريه‌ګان يان شتي تري ساده ده‌ست پيښه‌يت. کاتيک تو ده‌ستت کرد به به‌کاره‌ينان يان باوه‌رم وايه ئاره‌زوويان ده‌که‌يت.



١٩٦٨: بیل گه‌یتس له‌سه‌ر پښ وده‌ستاره و پاوڵ ئەلینیش له‌سه‌ر کۆمپیوتەرەکه‌ی خویندنگای له‌یکساید کارده‌کات. تۆ ده‌وانیت به‌ گه‌مه کۆمپیوتەر‌یه‌کان یان شتی تری ساده ده‌ست پښ بکه‌یت.

گرنگ‌ترین به‌کاره‌ینه‌ران منداڵان و گه‌نجانی ئەم‌ڕۆ ده‌بن . ئینته‌رنیټ بۆ داها‌توویه. بۆ ئەوه‌ی ئەم داها‌تووه‌ بده‌ینه منداڵان، ئیمه‌ پښو‌سته دوو شت بکه‌ین، ئیمه‌ پښو‌سته هه‌ردووکیان کچان و کور‌ان بڤینینه به‌رده‌م کۆمپیوتەرەکان. ئافره‌تانیک هه‌ن له‌ بازرگانی کۆمپیوتەر‌دا به‌لام شوینی زیاتر هه‌یه بۆ زۆر ئافره‌تی تر. هه‌روه‌ها پښو‌سته ئیمه‌ ئینته‌رنیټ به‌نینه ناو خویندنگاکان به‌ پیدانی ئینته‌رنیټ به‌ نرخیک‌ی که‌متری شیاو بۆ به‌کاره‌ینانی.



دهيت له داهاتوودا نرخي ئينته رنيت چوڼ بيت؟ خه لکي دهر باره ي ئه مه  
ده شله ژين له بهر نه وه ي ئينته رنيت پيوستي به رېژه يه کي زوري  
به کاره ينه ر ه يه و هه رو ه کو چوڼ ئه م رېژه يه هه لده گريت جا بويه  
ئينته رنيت گران نابيت.

هه رو ه ها خه لکي له زور شير کردني زانياري تاکه که سي دهر سن.  
کو مپيو ته ره کان پيشتر زانياريان سه باره ت به زوريک له ئيمه ه يه \_  
ئو ژماره ته له فوناني ئيمه بويان ده که ين، ئيمه له خو ينگا و کوليژ چوڼ  
بو وين، له کوي کار ده که ين و چه ند پار ه په ida ده که ين \_ ئه مرؤ، ئه م  
راستيانه له زور به ي کو مپيو ته ره کاندا ه ن. هه ر کو مپيو ته ريک شتيک  
سه باره ت به تو ده زانيت به لام هيچ کو مپيو ته ريک هه موو شتيک  
نازانيت. به لام ئينته رنيت ئه مه ده گو ريت چونکه کو مپيو ته ره کان  
هه موويان ده توانن له گه ل يه کتر گف تو گو بکه ن. پيوسته ريسا و ياساي  
نوي هه بن بو ئه م زانياري يانه؛ کي ده توانيت بي بينيت و چوڼ ده توانن  
به کاري به ينن. ئيمه پيوست ده کات به وريايي بريار له سه ر ئو  
ياسايانه بده ين.

له هه مان کاتدا، گرنه که بيرمان بيت که کو مپيو ته ره کان ده توانن  
زانياري بشار نه وه. تو ده توانيت زانياريه کانت به به کاره يناني تپه ر ه  
وشه يه ک يان ژماره يه ک پار يژيت. ئه مرؤ کو مپيو ته ره کان سيسته مي  
باشيان بو ئه مه ه يه. کو مپيو ته ره کاني داهاتوو سيسته مي زور ته و او تر

وېاشتریان ده بیټ. به بې ئه م ټیټه پړه وشه یه یان ژماره یه، هیچ یه کیټک ناتوانیت بزانت و بخوینیتته وه چی له ناو کومپیوته ره که ت دا هه یه. له راستیدا زانیاریه تاکه که سییه کانت پاریزراوتر دهن له چاو پیشان.

به لئ، کیسه بونیان ده بیټ، به لام کیسه مه حاله کان نا. هه لاش بونیان دهن به لام ئیمه لیانه وه فیړده بین.

په نجا سال له مه و بهر، Antoine de Saint-Exupéry نوسه ر و فرۆکه وانی به ناو بانگی فهره نسی، سه باره ت به فرۆکه وته له فون و فیلمه کان قسه ی ده کرد کاتیک وتی باشتړینی شته کان که خه لکی دروستیان کردوون ئه و شتانه ن که خه لکی بولای یه کتری ده هین و له یه کیان نزیک ده که نه وه.

ئینته رنیت ده بیټه ریگه یه ک بو زور به ی شویننه کان. من کاتیک خوشم هه بووه له بیرکردنه وه سه باره ت به هه ندیک له و ریگیانه و زور دلخوشم که له سه ر ئه م ریگیاهه م.